

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

«Нормативные документы в строительстве»

Для направления подготовки 08.04.01 Строительство

Магистерская программа «Проектирование и строительство автомобильных дорог»

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

Семестр	1	2	3	4
Наименование дисциплины				
ОПК-7 способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов				
<i>Б1.Б1</i> Философские проблемы науки и техники	+			
<i>Б1.Б6</i> Нормативные документы в строительстве	+			
<i>Б2.П1</i> Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		+		
<i>Б2.П2</i> Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)			+	
<i>Б3. ВКР</i> Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4
ПК-3 обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования				
<i>Б1.Б6</i> Нормативные документы в строительстве	+			
<i>Б1. В.ОД.2</i> Программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования объектов транспортной инфраструктуры		+	+	
<i>Б1.В.ОД.3</i> Проектирование транспортных сооружений в условиях Забайкальского края		+		
<i>Б1.В.ОД.4</i> Эксплуатация транспортных сооружений в условиях Забайкалья			+	
<i>Б1.В.ОД.7</i> Мониторинг, диагностика, управление состоянием автомобильных дорог			+	
<i>Б1.В.ДВ.2.1</i> Безопасность дорожного движения			+	
<i>Б1.В.ДВ.2.2</i> Архитектура транспортных сооружений			+	
<i>Б1.В.ДВ.3.1</i> Надежность и долговечность транспортных сооружений в условиях Забайкалья			+	
<i>Б1.В.ДВ.3.2</i> Основы численного моделирования геотехнических задач			+	
<i>Б1.В.ДВ.5.1</i> Научные основы проектирования автомобильных дорог и аэродромов	+			
<i>Б1.В.ДВ.5.2</i> Водно-тепловой режим автомобильных дорог	+			
<i>Б2.П1</i> Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		+		
<i>Б2.П2</i> Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)			+	
<i>Б2.Пд</i> Преддипломная практика				+
<i>Б2.НИР</i> Научно-исследовательская работа				+

<i>Б3. ВКР Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</i>				+
<i>Этапы формирования компетенций</i>	1	2	3	4
ПК-4 способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования				
<i>Б1.Б6 Нормативные документы в строительстве</i>	+			
<i>Б1. В.ОД.2 Программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования объектов транспортной инфраструктуры</i>		+	+	
<i>Б1.В.ОД.3 Проектирование транспортных сооружений в условиях Забайкальского края</i>		+		
<i>Б1.В.ОД.4 Эксплуатация транспортных сооружений в условиях Забайкалья</i>			+	
<i>Б1.В.ОД.5 Современные технологии строительства и ремонта автомобильных дорог</i>		+		
<i>Б1.В.ОД6. Особенности строительства автомобильных дорог в условиях Забайкалья</i>			+	
<i>Б2.П1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>		+		
<i>Б2.П2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)</i>			+	
<i>Б2.Пд Преддипломная практика</i>				+
<i>Б2.НИР Научно–исследовательская работа</i>				+
<i>Б3. ВКР Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</i>				+
<i>Этапы формирования компетенций</i>	1	2	3	4

* В качестве этапов формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определены семестры.

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
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ОПК-7	Знать	1) некоторые задачи нормирования в строительстве, этапы развития нормирования в России, европейских и других странах мира; 2) цели международных и национальных систем строительного нормирования	1) основные задачи нормирования в строительстве, этапы развития нормирования в России, европейских и других странах мира; 2) цели международных и национальных систем строительного нормирования и основные способы их реализации	1) основные задачи нормирования в строительстве, основные этапы развития нормирования в России, европейских и других странах мира; 2) цели международных и национальных систем строительного нормирования и способы их реализации; 3) тенденций развития нормативной базы в строительстве	Теоретические вопросы
	Уметь	В целом удовлетворительные умения выполнять поиск информации в ранее действующих и в действующих нормативных документах.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, выполнять поиск информации в ранее действующих и в действующих нормативных документах. Сравнение требований.	Сформированные умения выполнять поиск информации в ранее действующих и в действующих нормативных документах. Сравнение требований. Анализ изменений.	
	Владеть	Навыками выполнения поиска информации в ранее действующих и в действующих нормативных документах.	Навыками выполнения поиска информации в ранее действующих и в действующих нормативных документах.	Навыками выполнения поиска информации в ранее действующих и в действующих нормативных документах.	

ПК-3	Знать	<p>1) в каких документах содержатся обязательные и добровольные к исполнению требования к продукции и всем процессам, связанным с жизненным циклом существования ее; основные положения технического регламента «О безопасности зданий и сооружений»; «Безопасность автомобильных дорог»</p> <p>2) Основные положения ТР «О техническом регулировании».</p>	<p>1) базовые положения нормативных документов по инженерным изысканиям, принципам проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;</p> <p>2) основные положения ТР «О техническом регулировании»; основы технического регулирования в РФ; основные положения технического регламента «О безопасности зданий и сооружений», «Безопасность автомобильных дорог» и перечней обязательных и добровольных к исполнению документов;</p> <p>3) основные положения ТР «О пожарной безопасности»;</p> <p>4) основные положения ТР «О саморегулируемых организациях».</p>	<p>1) основные положения нормативных документов по инженерным изысканиям, принципам проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;</p> <p>2) положения ТР «О техническом регулировании»; положения технического регламента «О безопасности зданий и сооружений», «Безопасность автомобильных дорог» и перечней обязательных и добровольных к исполнению документов;</p> <p>3) положения ТР «О пожарной безопасности»;</p> <p>4) положения ТР «О саморегулируемых организациях».;</p> <p>5) основные положения зарубежных норм в строительстве.</p>	<i>Теоретические вопросы</i>
------	-------	---	--	--	------------------------------

	Уметь	<p>1) пользоваться обязательными к исполнению нормативными документами по инженерным изысканиям, принципам проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест, автомобильных дорог</p>	<p>1) пользоваться обязательными к исполнению и рядом добровольных к применению нормативными документами (находящимися в перечне обязательных к исполнению документов, применение которых обеспечивает выполнение требований технического регламента по безопасности автомобильных дорог) по инженерным изысканиям, принципам проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест, автомобильных дорог;</p> <p>2) выбирать в документах требования, касающиеся автомобильных дорог</p>	<p>1) пользоваться обязательными к исполнению и добровольными к применению нормативными документами (находящимися в перечне обязательных к исполнению документов, применение которых обеспечивает выполнение требований технического регламента по безопасности зданий и сооружений) по инженерным изысканиям, принципам проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест, автомобильных дорог, при оценке состояния конструкций по результатам обследования, мониторинга, испытания конструкций, зданий, сооружений;</p>	Практические задания
--	-------	---	--	--	----------------------

	Владеть	<p>Навыками: 1) по определению основных нормативных нагрузок на конструкции автомобильные дороги;</p> <p>2) по назначению основных геометрических и механических параметров конструктивных элементов;</p> <p>3) по применению ряда нормативных требований при выборе конструктивных решений;</p> <p>4) по проектированию автомобильных дорог с использованием обязательных норм проектирования.</p>	<p>Навыками: 1) по определению нормативных нагрузок: постоянных, временных, в т. ч. снеговых, ветровых;</p> <p>2) по назначению основных геометрических и механических параметров конструктивных элементов;</p> <p>3) по применению основных нормативных требований при выборе конструктивных решений;</p> <p>4) по проектированию автомобильных дорог с использованием обязательных и ряда добровольных норм проектирования.</p>	<p>Навыками: 1) по определению нормативных нагрузок: постоянных, временных, в т. ч. снеговых, ветровых, аварийных;</p> <p>2) по назначению основных геометрических и механических параметров конструктивных элементов;</p> <p>3) по применению нормативных требований при выборе конструктивных решений;</p> <p>4) по проектированию автомобильных дорог с использованием обязательных и добровольных (в том числе зарубежных) норм проектирования строительных конструкций.</p>	Практические задания
ПК-4	Знать	<p>1) о технических регламентах для строительства: «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ, «Безопасность автомобильных дорог». Перечнях документов, исполнение которых на обязательной и добровольной основе обеспечивает выполнение технических регламентов.</p>	<p>1) основные положения технических регламентов для строительства: «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ, «Безопасность автомобильных дорог». Перечни документов, исполнение которых на обязательной и добровольной основе обеспечивает выполнение технических регламентов.</p>	<p>основные положения технических регламентов для строительства: «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ, «Безопасность автомобильных дорог». Перечни документов, исполнение которых на обязательной и добровольной основе обеспечивает выполнение технических регламентов, основные положения вышеназванных перечней.</p>	Теоретические вопросы

Уметь	1) пользоваться основной нормативной литературой при разработке эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов.	1) пользоваться действующей нормативной, технической и справочной литературой при разработке эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов.	1) пользоваться действующей нормативной, технической и справочной литературой при разработке эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов; 2) анализировать нормы и использовать эти знания в экспертной и иных формах деятельности.	<i>Лабораторная работа</i>
Владеть	1) основными принципами проектирования автомобильных дорог 2) навыками проектирования автомобильных дорог с использованием отечественных норм проектирования строительных конструкций.	1) основными принципами проектирования автомобильных дорог; 2) навыками применения нормативных требований для выбора приемлемых конструктивных решений; 3) навыками проектирования автомобильных дорог с использованием отечественных норм проектирования строительных конструкций.	1) принципами проектирования автомобильных дорог; 2) навыками применения нормативных требований и рекомендаций для выбора приемлемых конструктивных решений; 3) навыками проектирования автомобильных дорог с использованием отечественных и международных норм проектирования строительных конструкций.	<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	Ф3 «О техническом регулировании»	ОПК-7	Конспект лекции, тест № 1
2	Технические регламенты для строительства, актуализированные своды правил	ОПК-7	Конспект лекции
		ПК-3,4	Конспект лекции, тест №2,3
3	Ф3 О саморегулируемых организациях в строительстве	ОПК-7	Конспект лекции, тест № 4
4	Еврокоды	ОПК-7	Конспект лекции
		ПК-3,4	Конспект лекции, практические задания
5	Лицензионные программные комплексы по проектированию	ОПК-7	Конспект лекции
		ПК-3,4	Конспект лекции, Составление кратких аннотаций по лицензионным программам, таблица сравнения программных комплексов

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 (составление таблиц, аннотаций)

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Обучающийся правильно выполнил индивидуальное практическое задание. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
«не зачтено»	При выполнении индивидуального практического задания студент

	<i>продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Допущено множество неточностей.</i>
--	--

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>

Критерии и шкала оценивания тестирования

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
<i>«зачтено»</i>	<i>Выполнение более 60% тестовых заданий</i>
<i>«не зачтено»</i>	<i>Выполнение менее 60% тестовых заданий</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 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: 1. Показал знание в полном объеме программного материала, логически грамотно и точно его излагает, сопровождая ссылками на дополнительную справочно-нормативную литературу, усвоенную самостоятельно. 2. Правильно выполнил практическое задание. 3. Ответил на все дополнительные вопросы</i>	<i>Эталонный</i>

	Обучающийся на зачете: 1. Знает полностью основной программный материал, логически грамотно и точно его излагает. 2. Правильно выполнил практическое задание. 3. Точно отвечает на большинство дополнительных вопросов.	Стандартный
	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

Тест №1

Основная литература для подготовки к тесту № 1: Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ О техническом регулировании. Электронный ресурс: <http://www.gost.ru> (свободный доступ).

Тест составляется из четырех вопросов.

Вопросы теста №1:

1. Какие из отношений регулирует федеральный закон «О техническом регулировании»?
2. Орган по сертификации – это...
3. Сертификат соответствия – это
4. Целями принятия технических регламентов являются...
5. Обязательные требования технических регламентов могут быть изменены...(как?)
6. Технический регламент может быть принят...(каким образом?)
7. Технический регламент вступает в силу...(когда?)
8. Разработчиком проекта технического регламента может быть ...
9. Относятся ли к документам в области стандартизации, используемым на территории Российской Федерации стандарты иностранных государств?
10. Национальные стандарты утверждаются...(кем?)
11. Кто может разрабатывать и утверждать стандарты организаций, в том числе коммерческих, общественных, научных организаций, саморегулируемых организаций, объединений юридических лиц?
12. Сертификация – это ...
13. Какие документы устанавливают обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования?

14. Каким документом или документами устанавливаются особенности технического регулирования в области обеспечения безопасности зданий и сооружений?

15. К документам в области стандартизации, используемым на территории Российской Федерации, не относятся:

16. Как подтверждается применение национального стандарта на продукции?

17. Когда утверждается, публикуется в печати перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований принятого технического регламента?

18. Что понимают под предварительным национальным стандартом?

19. Какие формы подтверждения соответствия предусмотрены ФЗ «О техническом регулировании»?

20. В каких случаях проводится обязательное подтверждение соответствия?

Пример составления теста:

1. Какие из перечисленных отношений регулирует федеральный закон «О техническом регулировании»?

а) отношения, возникающие при разработке, принятии, применении и исполнении обязательных требований к продукции, в том числе зданиям и, или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации;

б) отношения, возникающие при разработке, принятии, применении и исполнении на добровольной основе требований к продукции, процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг;

в) все вышеперечисленные отношения.

2. Технический регламент может быть принят

а) международным договором Российской Федерации, подлежащим ратификации в порядке, установленном [законодательством](#) Российской Федерации, или федеральным законом, или указом Президента Российской Федерации, или постановлением Правительства Российской Федерации, или нормативным правовым актом федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию;

б) федеральным законом, или указом Президента Российской Федерации, или постановлением Правительства Российской Федерации, или нормативным правовым актом федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию;

в) федеральным законом, или постановлением Правительства Российской Федерации.

3. Кто может разрабатывать и утверждать стандарты организаций, в том числе коммерческих, общественных, научных организаций, саморегулируемых организаций, объединений юридических лиц?
- а) указанные организации самостоятельно исходя из необходимости применения этих стандартов для целей;
 - б) технический комитет по стандартизации;
 - в) орган по сертификации.
4. Как подтверждается применение национального стандарта на продукции?
- а) паспортом соответствия национальному стандарту;
 - б) знаком соответствия национальному стандарту;
 - в) поверительным клеймом.

Основная литература для подготовки к тесту № 2, магистерская программа «Проектирование и строительство автомобильных дорог»: Технический регламент таможенного союза Тр ТС 014/2011 «Безопасность автомобильных дорог»

Тест составляется из пяти вопросов.

Вопросы теста № 2:

1. Автомобильная дорога – это...
2. Признаки идентификации.
3. Диагностика (оценка технического состояния) автомобильной дороги – это ..
4. Дорожный знак – это ..
5. Дорожная одежда – это
6. Дорожная одежда – это
7. Дорожное ограждение – это ...
8. Дорожное сооружение – это ...
9. Земляное полотно – это...
10. Интенсивность движения – это...
11. Капитальный ремонт дороги – это..
12. Реконструкция автомобильной дороги – это...
13. Обочина – это...
14. Категория автомобильной дороги – это..
15. Класс автомобильной дороги – это..
16. Конструктивный элемент – это...
17. Текущий ремонт автомобильной дороги – это ...
18. Какие нагрузки должны быть учтены при расчетах конструктивных элементов автомобильных дорог, дорожных конструкций и оснований дорожных сооружений?
19. Исходя из чего на дорогах всех категорий следует ширину обочин?
20. Для чего на автомобильных дорогах устраивают разделительную полосу или проектируют самостоятельные для каждого направления движения земляные полотна?

21. На каких участках при проектировании автомобильных дорог предусматривают удерживающие дорожные ограждения?
22. Как обеспечивается соответствие автомобильных дорог и дорожных сооружений на них техническому регламенту таможенного союза Тр ТС 014/2011 «Безопасность автомобильных дорог»?
23. В какой форме при строительстве, эксплуатации, реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог осуществляется оценка соответствия автомобильных дорог требованиям технического регламента «Безопасность автомобильных дорог»?
24. На соответствие чему проверяется при экспертизе законченная разработкой проектная документация на строительство автомобильной дороги?
25. Цель промежуточной приемки выполненных дорожно-строительных работ и (или) конструктивных элементов.
26. Разрешается ли движение наземных транспортных средств общего пользования на построенных (реконструированных) автомобильных дорогах до их принятия приемочными комиссиями в эксплуатацию.
27. Как осуществляется заказчиком текущий контроль состояния автомобильной дороги и сооружений на ней?
28. Как производится приёмка выполненных работ по ремонту и содержанию автомобильной дороги и сооружений на ней?

Пример теста:

1. Реконструкция автомобильной дороги
 - а) комплекс работ, при выполнении которых осуществляется изменение параметров автомобильной дороги, ее участков, ведущий к изменению класса и (или) категории автомобильной дороги, либо влекущей за собой изменение границы полосы отвода автомобильной дороги;
 - б) комплекс работ по замене и (или) восстановлению конструктивных элементов автомобильной дороги, дорожных сооружений и (или) их частей, выполнение которых осуществляется в пределах установленных допустимых значений и технических характеристик класса и категории автомобильной дороги и при выполнении которых затрагиваются конструктивные и иные характеристики надежности и безопасности автомобильной дороги и не изменяются границы полосы отвода автомобильной дороги и ее геометрические элементы;
 - в) комплекс работ по поддержанию нормативного технического состояния автомобильной дороги, а также по организации и обеспечению безопасности дорожного движения.
2. Какие нагрузки не учитываются при расчетах конструктивных элементов автомобильных дорог, дорожных конструкций и оснований дорожных сооружений?
 - а) от собственного веса конструктивных элементов автомобильной дороги и дорожных сооружений;

- б) от транспортных средств и пешеходов;
- в) от воздействия ветра и атмосферных осадков;
- г) от складированных материалов;
- д) от сейсмических воздействий;

3. Для чего на автомобильных дорогах устраивают разделительную полосу или проектируют самостоятельные для каждого направления движения земляные полотна?

- а) предупреждения выезда транспортного средства на полосу встречного движения;
- б) снижения риска лобового столкновения;
- в) благоустройства.

4. В какой форме при эксплуатации автомобильных дорог осуществляется оценка соответствия автомобильных дорог требованиям технического регламента «Безопасность автомобильных дорог»?

- а) в формах строительного (производственного) контроля за выполнением работ, промежуточной приемки выполненных дорожно-строительных работ и (или) конструктивных элементов, приемки и ввода в эксплуатацию законченных объектов или их отдельных участков;
- б) в формах текущего контроля состояния автомобильной дороги и дорожных сооружений на ней и элементов обустройства, а также приемки выполненных работ по их ремонту и содержанию;
- в) в формах испытания (входной контроль) и подтверждения соответствия требованиям технического регламента «Безопасность автомобильных дорог».

5. Как производится приёмка выполненных работ по ремонту и содержанию автомобильной дороги и сооружений на ней?

- а) путём оценки уровня их содержания;
- б) в соответствии с унифицированными процедурами, утвержденными Комиссией Таможенного союза;
- в) периодических осмотров, а также диагностики автомобильных дорог с выявлением и учетом имеющихся дефектов конструктивных элементов автомобильных дорог, оценкой качества их содержания и эксплуатационного состояния.

Основная литература для подготовки к тесту № 3, магистерская программа «Проектирование и строительство автомобильных дорог» составлена на основе перечня стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований **технического регламента Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог» (ТР ТС 014/2011)** и осуществления оценки (подтверждения) соответствия продукции.

ГОСТ 5180-84	Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.
ГОСТ 8269.0-97	Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний
ГОСТ 8735-88	Песок для строительных работ. Методы испытаний
ГОСТ 11501-78	Битумы нефтяные. Метод определения глубины проникания иглы
ГОСТ 11503-74	Битумы нефтяные. Метод определения условной вязкости
ГОСТ 11504-73	Битумы нефтяные. Метод определения количества испарившегося разжижителя из жидких битумов
ГОСТ 11505-75	Битумы нефтяные. Метод определения растяжимости
ГОСТ 11506-73	Битумы нефтяные. Метод определения температуры размягчения по кольцу и шару
ГОСТ 11507-78	Битумы нефтяные. Метод определения температуры хрупкости по Фраасу
ГОСТ 11508-74	Битумы нефтяные. Методы определения сцепления битума с мрамором и песком
ГОСТ 11512-65	Битумы нефтяные. Метод определения зольности
ГОСТ 12801-98	Материалы на основе органических вяжущих для дорожного и аэродромного строительства. Методы испытаний
ГОСТ 17789-72	Битумы нефтяные. Метод определения содержания парафина
ГОСТ 18180-72	Битумы нефтяные. Метод определения изменения массы после прогрева
ГОСТ 20739-75	Битумы нефтяные. Метод определения растворимости
ГОСТ 25584-90	Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации
ГОСТ 30108-94	Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов
ГОСТ 30412-96	Дороги автомобильные и аэродромы. Методы измерений неровностей оснований и покрытий
ГОСТ 30413-96	Дороги автомобильные. Метод определения коэффициента сцепления колеса автомобиля с дорожным покрытием
ГОСТ 30416-96	Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения
СТРК 1806-2008	Дороги автомобильные. Метод определения сцепления

(DIN EN 138632:2003, MOD)	между двумя слоями бетона
СТБ EN 1427-2009	Битум и битумные вяжущие. Метод определения температуры размягчения по кольцу и шару
СТБ EN 12592-2009	Битум и битумные вяжущие. Метод определения растворимости
СТБ EN 12593-2009	Битум и битумные вяжущие. Метод определения температуры хрупкости по Фраасу
СТБ EN 12594-2010	Битум и битумные вяжущие. Подготовка проб для испытания
СТБ EN 12595-2010	Битум и битумные вяжущие. Определение кинематической вязкости
СТБ EN 12596-2010	Битум и битумные вяжущие. Определение динамической вязкости с помощью вакуумного капиллярного вискозиметра
СТБ EN 12606-12009	Битум и битумные вяжущие. Определение содержания парафинов. Часть 1. Метод дистилляции
СТБ EN 12607-12009	Битум и битумные вяжущие. Определение стойкости к затвердеванию под воздействием нагрева и воздуха. Часть 1. Метод испытания вращающейся тонкой пленки
СТБ 1115-2004	Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Методы испытаний
СТБ 1566-2005	Дороги автомобильные. Методы испытаний
СТБ 2108-2010	Строительство. Монтаж мостовых стальных конструкций. Контроль качества работ
СТБ 2158 - 2010	Строительство. Устройство мостов и труб. Номенклатура контролируемых показателей качества. Контроль качества работ
СТ РК 695-2004	Грунты. Метод определения плотности и влажности грунтов земляного полотна автомобильных дорог
СТ РК 1210-2003	Битумы и битумные вяжущие. Метод определения кинематической вязкости
СТ РК 1211-2003	Битумы и битумные вяжущие. Метод определения динамической вязкости
СТ РК 1219-2003	Дороги автомобильные и аэродромы. Методы измерений неровностей оснований и покрытий
СТ РК 1227-2003	Битумы и битумные вяжущие. Определение точки размягчения методом кольца и шара
СТ РК 1228-2003	Битумы и битумные вяжущие. Метод определения растворимости

СТ РК 1229 - 2003	Битумы и битумные вяжущие. Метод определения температуры хрупкости по Фраасу
СТ РК 1230-2003	Битумы нефтяные. Методы определения содержания парафина
СТ РК 1273-2004	Грунты. Методы лабораторного определения зернового (гранулометрического) состава
СТ РК 1279-2004	Дороги автомобильные и аэродромы. Методы определения шероховатости дорожного покрытия и коэффициента сцепления колес автомобиля с дорожным покрытием
СТ РК 1280-2004	Грунты. Метод определения органических веществ при прокаливании
СТ РК 1285-2004	Грунты. Методы лабораторного определения максимальной плотности
СТ РК 1286-2004	Грунты. Методы определения содержания легкорастворимых солей
СТ РК 1287-2004	Грунты. Полевые испытания. Общие положения
СТ РК 1289-2004	Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов
СТ РК 1292-2004	Грунты. Метод лабораторного определения теплопроводности мерзлых грунтов
СТ РК 1293-2004	Дороги автомобильные и аэродромы. Методы определения модуля упругости дорожных одежд нежесткого типа и их классификация
СТ РК 1377-2005	Дороги автомобильные и аэродромы. Методы определения модуля упругости нежестких дорожных одежд установками динамического нагружения
СТ РК 1550-2006	Грунты. Методы лабораторного определения характеристик набухания и усадки
СТ РК 1685-2007	Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Правила выполнения и приемки работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте. Производственный контроль
СТ РК 1805-2008	Дороги автомобильные. Метод определения температуры асфальтобетонного покрытия
СТ РК 1807-2008	Дороги автомобильные. Методы определения толщины бетонного покрытия
СТ РК 1856-2008	Сооружения мостовые и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Требования к обследованиям и испытаниям
ГОСТ Р 52576-	Дороги автомобильные общего пользования. Материалы

2006	для дорожной разметки. Методы испытаний
ГОСТ Р 52577-2006	Дороги автомобильные общего пользования. Методы определения параметров геометрических элементов автомобильных дорог
ГОСТ Р 52767-2007	Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Методы определения параметров
ГОСТ Р 52721-2007	Технические средства организации дорожного движения. Методы испытаний дорожных ограждений
ГОСТ Р 53171-2008	Дороги автомобильные общего пользования. Изделия для дорожной разметки. Штучные формы. Методы контроля
ГОСТ Р 53173-2008	Дороги автомобильные общего пользования. Изделия для дорожной разметки. Микростеклошарики. Методы контроля
ГОСТ Р 54307-2011	Дороги автомобильные общего пользования. Изделия для дорожной разметки. Полимерные ленты. Методы испытаний
ГОСТ Р 54308-2011	Дороги автомобильные общего пользования. Горизонтальная освещенность от искусственного освещения. Методы контроля
ТКП 035-2006	Приемка в эксплуатацию автомобильных дорог и искусственных сооружений, законченных строительством, реконструкцией и капитальным ремонтом
ТКП 100-2007	Порядок организации и проведения работ по зимнему содержанию автомобильных дорог

Вопросы к тесту №3:

ГОСТ Р 52398-2005 Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования.

1. Что понимают под классом автомобильной дороги?
2. Что понимают под категорией автомобильной дороги?
3. Что понимают под доступом на автомобильную дорогу?
4. Какие класс автомобильных дорог по условиям движения и доступа Вы знаете?
5. Какие автомобильные дороги относят к классу «автомагистраль»?
6. Какие автомобильные дороги относят к классу «скоростная дорога»?
7. Какие автомобильные дороги относят к классу «дороги обычного типа»?
8. В зависимости от каких эксплуатационных качеств и потребительских свойств автомобильные дороги разделяют на категории?
9. Допускаются ли доступы на автомагистраль с примыкания в одном уровне?

10. Сколько полос движения может быть на скоростной дороге?
ГОСТ Р 52399-2005 Геометрические элементы автомобильных дорог
- 11 Дайте определение краевой полосы.
- 12 Что понимают под полосой безопасности?
- 13 Укрепленная часть обочины автомобильной дороги – это... (продолжите).
- 14 Дайте определение грунтовой части обочины автомобильной дороги.
- 15 Стояночная полоса – это... (продолжите).
- 16 Что понимают под проезжей частью?
- 17 Какие основные параметры элементов поперечного профиля проезжей части и земляного полотна автомобильных дорог в зависимости от их категории вы знаете?
- 18 Поясните поперечному профилю автомобильной дороги где находится краевая полоса у разделительной полосы, проезжая часть, краевая полоса у обочины, разделительная полоса (рисунок будет прилагаться).
- 19 Какая может быть ширина обочин автомобильных дорог?
ГОСТ Р 52605-2006 Технические средства организации дорожного движения. ИСКУССТВЕННЫЕ НЕРОВНОСТИ. Общие технические требования. Правила применения
- 20 Что понимают под искусственной неровностью?
- 21 Гребень ИН – это ... (продолжите).
- 22 Поясните термин продольный профиль ИН.
- 23 Что понимают под поперечным профилем ИН?
- 24 Зачем устраивают искусственные неровности на дорогах?
- 25 Какие профили искусственных неровностей бывают?
- 26 Где устраивают искусственные неровности?
- 27 Где не допускается устраивать искусственные неровности?
ГОСТ Р 52606-2006 Технические средства организации дорожного движения. Классификация дорожных ограждений
- 28 Что понимают под дорожными удерживающими ограждениями?
- 29 Дорожные ограничивающие ограждения – это... (продолжите).
- 30 Классификация дорожных ограждений по назначению.
- 31 Какие подклассы по назначению дорожных удерживающих ограждений для автомобилей вы знаете?
- 32 По условиям расположения дорожные ограждения для автомобилей подразделяют на группы (подгруппы). Какие?
- 33 Как подразделяются дорожные удерживающие ограждения для пешеходов?
- 34 Назначение ограждений для пешеходов?
- 35 Как делятся дорожные ограничивающие ограждения для пешеходов по условиям их расположения?
- 36 Типы дорожных удерживающих ограждений по принципу работы.
- 37 Типы дорожных ограничивающих ограждений по принципу работы.

ГОСТ Р 52748-2007 Дороги автомобильные общего пользования.
НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ, РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ НАГРУЖЕНИЯ И
ГАБАРИТЫ ПРИБЛИЖЕНИЯ

38 Дайте определение мостовым сооружениям?

39 Габариты приближения – это... (продолжите).

40 Что понимают под нормативными нагрузками?

41 Что понимают под схемами нагружения?

ГОСТ Р 52765-2007 Дороги автомобильные общего пользования.
ЭЛЕМЕНТЫ ОБУСТРОЙСТВА. КЛАССИФИКАЦИЯ

42 Элементы обустройства автомобильной дороги – это...

43 Что понимают под дорожной разметкой?

44 Дайте определение шумовой полосы, аварийного съезда, дорожного ограждения, снегозащитных устройств, тротуара, пешеходных дорожек, пешеходного перехода, велосипедная дорожка.

45 На какие кассы подразделяют элементы обустройства автомобильных дорог по их функциональному назначению?

ГОСТ Р 52766-2007 Дороги автомобильные общего пользования.
ЭЛЕМЕНТЫ ОБУСТРОЙСТВА. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

46 Где устраивают аварийные съезды?

47 Правила устройства тротуаров или пешеходных дорожек.

48 На каком расстоянии должны располагаться пешеходные переходы через автомобильные дороги в населенных пунктах?

49 Где должны располагаться пешеходные переходы?

ГОСТ Р 50597-93. Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения

50 Группы по их транспортно-эксплуатационным характеристикам автомобильных дорог, дорог и улиц городов и других населенных пунктов.

51 требования к покрытию проезжей части.

52 Предельные размеры отдельных просадок, выбоин.

53 Методы контроля состояния покрытия проезжей части (назвать).

ГОСТ Р 51256-2011 Технические средства организации дорожного движения.
РАЗМЕТКА ДОРОЖНАЯ. Классификация. Технические требования

54 Что понимают под дорожной разметкой?

55 группы дорожной разметки.

Пример теста:

1. Что понимают под классом автомобильной дороги?

- а) Характеристика автомобильной дороги по условиям доступа на нее
- б) Характеристика, отражающая принадлежность автомобильной дороги соответствующему классу и определяющая технические параметры автомобильной дороги
- в) оба варианта

2. Полоса безопасности – это... (продолжите)

- а) Полоса обочины, предназначенная для защиты от разрушения кромки проезжей части и допускающая регулярные заезды на нее транспортных средств.
 - б) Специально подготовленный участок дорожного полотна, примыкающий к границе проезжей части, который допускает регулярные заезды транспортных средств для избегания аварийных ситуаций.
 - в) Часть обочины, имеющая дорожную одежду.
3. Зачем устраивают искусственные неровности на дорогах?
- а) для принудительного снижения скорости движения, расположенное перпендикулярно к оси дороги.
 - б) для предотвращения съезда транспортного средства с земляного полотна дороги и мостового сооружения
 - в) предназначенные для упорядочения движения пешеходов (ограничивающее ограждение для пешеходов) и предотвращения выхода животных на проезжую часть или в полосу отвода дороги (ограничивающее ограждение для животных).
4. Какие группы дорожной разметки бывают?
- а) горизонтальная разметка;
 - б) вертикальная разметка;
 - в) диагональная;
 - г) все варианты.
- 5 Требования к покрытию проезжей части
- а) проезжая часть дорог и улиц, покрытия тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек, посадочных площадок, остановочных пунктов, а также поверхность разделительных полос, обочин и откосов земляного полотна должны быть чистыми, без посторонних предметов, не имеющих отношения к их обустройству.
 - б) не должно иметь просадок, выбоин, иных повреждений, затрудняющих движение транспортных средств с разрешенной Правилами дорожного движения скоростью.
 - в) Автомобильные дороги, а также улицы и дороги городов и других населенных пунктов должны быть оборудованы дорожными знаками, изготовленными по ГОСТ 10807 и размещенными по ГОСТ 23457 в соответствии с утвержденной в установленном порядке дислокацией.

Основная литература для подготовки к тесту № 4:

- 1 Федеральный закон от 1 декабря 2007 г. № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях» (с изменениями от 22,23 июля 2008, 28 апреля, 27 декабря 2009, 27 июля 2010, 1 июля, 21 ноября, 3 декабря 2011, 25 июня 2012, 7 июня 2013, 24 ноября 2014, 13 июля, 29 декабря 2015,3 июля 2016.
- 2 Федеральный закон от 22 июля 2008 года № 148-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс РФ», отдельные законодательные акты Российской Федерации.

Ознакомиться с документами можно на электронном ресурсе <http://www.gosthelp.ru/> / (свободный доступ).

Тест составляется из 5-ти вопросов.

Вопросы теста № 4:

1. Объясните понятие саморегулируемая организация в строительстве.
2. Цель закона «О саморегулируемых организациях».
3. Виды СРО в строите.
4. Назовите основные требования к СРО.
5. Основные функции, права и обязанности саморегулируемой организации.
6. Органы управления СРО.
7. Перечень лиц, обязанных вступать в СРО.
8. Как обеспечивается имущественная ответственность каждого члена СРО перед потребителями произведенных товаров (работ, услуг) и иными лицами
9. Какие меры дисциплинарного воздействия в отношении членов СРО Вы знаете?
10. Какие национальные объединения саморегулируемых организаций в строительстве Вы знаете?
11. Региональный принцип формирования СРО?
12. Порядок размещения компенсационного фонда СРО.
13. Компенсационные фонды.
14. Система стандартизации в СРО.
15. Реестр специалистов.

Пример составления теста:

1. Объясните понятие саморегулируемая организация в строительстве.

а) это некоммерческие организации, которые основаны на членстве индивидуальных предпринимателей и (или) юридических лиц, выполняющих инженерные изыскания или осуществляющих архитектурно-строительное проектирование, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства.

б) это некоммерческие организации, сведения о которых внесены в государственный реестр саморегулируемых организаций и которые основаны на членстве индивидуальных предпринимателей и (или) юридических лиц, выполняющих инженерные изыскания или осуществляющих архитектурно-строительное проектирование, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства.

в) это коммерческие организации, сведения о которых внесены в государственный реестр саморегулируемых организаций и которые основаны на членстве индивидуальных предпринимателей и (или) юридических лиц, выполняющих инженерные изыскания или осуществляющих архитектурно-строительное проектирование, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства.

2. Виды СРО в строительстве.

а) Саморегулируемые организации, выполняющие инженерные изыскания, подготовку проектной документации, осуществляющие строительство зданий

б) Саморегулируемые организации, выполняющие инженерные изыскания, подготовку проектной документации, осуществляющие строительство, эксплуатацию, утилизацию зданий

в) Саморегулируемые организации, выполняющие подготовку проектной документации, осуществляющие строительство

3. Назовите основные требования к СРО.

а) СРО должно объединять не менее 50 субъектов предпринимательской деятельности или не менее 100 субъектов профессиональной деятельности; обеспечивать имущественную ответственность каждого члена СРО перед потребителями произведенных товаров (работ, услуг) и иными лицами.

б) СРО должно объединять не менее 5 субъектов предпринимательской деятельности или не менее 10 субъектов профессиональной деятельности; иметь стандарты и правила предпринимательской или профессиональной деятельности, обязательных для выполнения всеми членами саморегулируемой организации.

а) СРО должно объединять не менее 25 субъектов предпринимательской деятельности или не менее 100 субъектов профессиональной деятельности; иметь стандарты и правила предпринимательской или профессиональной деятельности, обязательных для выполнения всеми членами саморегулируемой организации; обеспечивать имущественную ответственность каждого члена СРО перед потребителями произведенных товаров (работ, услуг) и иными лицами.

4. Какие меры дисциплинарного воздействия в отношении членов СРО Вы знаете?

а) предупреждение, предписание, штраф, исключение из членов СРО;

б) выговор, строгий выговор, предупреждение, предписание, штраф, исключение из членов СРО;

в) предупреждение, исключение из членов СРО.

5. Какие национальные объединения саморегулируемых организаций в строительстве Вы знаете?

а) Национальное объединение строителей, предпринимателей, проектировщиков, девелоптменов.

б) Национальное объединение строителей, предпринимателей, проектировщиков;

в) Национальное объединение изыскателей, проектировщиков, строителей.

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

Перечень теоретических вопросов для зачета:

Вопросы к зачету:

1. Цели и задачи нормативной базы.
2. Нормативная база строительства в Российской Федерации.
3. Основные положения Федерального закона «О техническом регулировании» № 184-ФЗ.
4. Основные положения Градостроительного кодекса РФ.
5. Основные положения Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ.
6. Основные положения Федерального закона «О саморегулируемых организациях» № 315-ФЗ.
7. Цели Федерального закона РФ О техническом регулировании.
8. Документы, содержащие обязательные требования к продукции, работам, услугам.
9. Документы, содержащие добровольные требования к продукции, работам, услугам.
10. Порядок принятия нормативных документов.
11. Актуализация СНиП.
12. Роль СРО в техническом регулировании.
13. Технический регламент О пожарной безопасности зданий и сооружений.
14. Национальные стандарты.
15. Стандарты предприятий.
16. Сводные правил.
17. Техническое регулирование для высотных, большепролетных и уникальных зданий.
18. Особенности проектирования высотных, большепролетных зданий.
19. Сравнительный анализ российских, национальных и международных норм проектирования.
20. Задачи и методы гармонизации международных и национальных стандартов
21. Система Еврокодов
22. Основы проектирования строительных конструкций по Еврокодам

Пример практического задания на экзамен:

Выполните идентификацию автомобильной дороги (задание на бумажном носителе).

4. 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
тест №1,2,3,3,4	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.
	1-5	Конспект	0	3
	1,2,4	Тест №1	0	7
		Тест №2	0	7
		Тест №3		7
		Тест №4	0	7
		Таблицы сравнения норм для разных видов зданий	0	3
		Таблиц показателей	0	3
		Таблица сравнения подходов	0	3
	Краткая аннотация по лицензионным программам	0	3	
1-5	Зачет	0	57	
				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.

Перечень теоретических вопросов к зачету обучающиеся получают в начале семестра.