



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Транспортных систем

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дорожные условия на автомобильных дорогах и городских улицах

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Автомобильные дороги

Форма обучения очно-заочная

Санкт-Петербург, 2023

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются: подготовка студентов к решению задач, возникающих в процессе проектирования, ремонта и инженерного обустройства дорог, в соответствии с требованиями безопасности дорожного движения

Задачами освоения дисциплины являются умения студента:

- оценить влияние режимов движения и отдельных элементов дороги на опасность дорожно-транспортных происшествий;
- оценить степень опасности участков дороги;
- назначать основные мероприятия, повышающие безопасность движения;
- оценить проектную документацию на новое строительство и реконструкцию с точки зрения их соответствия нормативной базе на предмет обеспечения безопасности дорожного движения

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ПК-7 Способен анализировать дорожные условия с учётом требований безопасности движения	ПК-7.1 Выявляет несоответствия параметров автомобильной дороги нормативным требованиям	знает Требования нормативных документов, в отношении автомобильных дорог умеет Определять несоответствие параметров автомобильной дороги требованиям действующих нормативных документов
ПК-7 Способен анализировать дорожные условия с учётом требований безопасности движения	ПК-7.2 Выявляет неудовлетворительные дорожные условия, способствующие совершению ДТП	знает Дорожные условия, способствующие совершению ДТП умеет Выявлять факторы, влияющие на возникновение дорожных условий, способствующих совершению ДТП владеет Методами выявления неудовлетворительных дорожных условий, способствующих совершению ДТП
ПК-7 Способен анализировать дорожные условия с учётом требований безопасности движения	ПК-7.3 Осуществляет разработку первоочередных мероприятий по повышению безопасности движения на автомобильной дороге	знает Мероприятия, способствующие повышению безопасности движения на автомобильной дороге умеет Разрабатывать первоочередные мероприятия по повышению безопасности движения на автомобильной дороге владеет Методами определения наиболее эффективных мероприятий, направленных на повышение безопасности движения на автомобильной дороге

3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.В.03 основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 Строительство и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Информационные технологии графического проектирования	ОПК-2.2, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3
2	Информационные технологии	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3

Информационные технологии графического проектирования

Информационные технологии

знать, что представляет собой автомобильная дорога, основные правила изыскания и проектирования автомобильных дорог;

уметь: логически и последовательно излагать факты, объяснять причинно-следственные связи, используя общие и специальные понятия и термины;

владеть навыками работы с учебной литературой и электронными базами данных.

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Эксплуатация автомобильных дорог	ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-8.5, ПК-8.6, ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-10.4, ОПК-10.5
2	Реконструкция автомобильных дорог	ПК-3.1, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.9, ОПК-4.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.5

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			5
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Лабораторные занятия (Лаб)	6	0	6
Практические занятия (Пр)	4	0	4
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	6	0	6
Иная контактная работа, в том числе:	1,05		1,05
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	3,75		3,75
Самостоятельная работа (СР)	71,2		71,2
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Дорожные условия на автомобильных дорогах и городских улицах										
1.1.	Дорожная сеть России и проблемы безопасности движения	5	2					16	18	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3	
1.2.	Причины возникновения происшествий, связанных с дорожными условиями	5	2		2			6	10	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3	
1.3.	Учет требований безопасности движения в нормах на проектирование дорог	5	2				2	6	10	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3	
1.4.	Влияние режимов движения и отдельных элементов дороги на опасность дорожно-транспортных происшествий	5	2		2			3	7	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3	
1.5.	Методы оценки опасных участков дорог	5	2				2	3	7	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3	
1.6.	Обследование дорог для оценки без-опасности движения	5	2				2	5	9	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3	
1.7.	Способы устранения опасных мест на дорогах	5	2		6			12	20	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3	
1.8.	Обеспечение безопасности движения по дорогам в процессе текущего содержания	5	2					20,2	22,2	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3	
2.	2 раздел. Иные формы контроля										
2.1.	Консультация по контрольной работе	5							0,8	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3	
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Экзамен	5							4	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3	

5.1. Лекции

№ разд	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций
1	Дорожная сеть России и проблемы безопасности движения	<p>Дорожная сеть России и проблемы безопасности движения</p> <ul style="list-style-type: none"> - сеть дорог России, задачи ее развития и обеспечения безопасности движения; - характеристики дорожно-транспортных происшествий; - потери от дорожно-транспортных происшествий; - роль дорожных условий в обеспечении безопасности движения; - загрузка дороги движением, ее пропускная способность и безопасность движения; - опасные места на дорогах;
2	Причины возникновения происшествий, связанных с дорожными условиями	<p>Причины возникновения происшествий, связанных с дорожными условиями</p> <ul style="list-style-type: none"> - восприятие водителями дорожных условий и режимы движения по дорогам; - эмоциональная напряженность водителей при движении по дороге; - пути предотвращения происшествий, связанных с дорожными условиями
3	Учет требований безопасности движения в нормах на проектирование дорог	<p>Учет требований безопасности движения в нормах на проектирование дорог</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль составляющих комплекса дорога-автомобиль-водитель в безопасности движения; - обоснование расчетных скоростей движения; - расчетные схемы и характеристики движения автомобилей, параметры водителей; - расчетная интенсивность, режимы и безопасность движения по дороге
4	Влияние режимов движения и отдельных элементов дороги на опасность дорожно-транспортных происшествий	<p>Влияние режимов движения и отдельных элементов дороги на опасность дорожно-транспортных происшествий</p> <ul style="list-style-type: none"> - влияние элементов трассы на безопасность движения; - влияние интенсивности и скорости движения; - влияние элементов поперечного профиля; - влияние числа полос движения на проезжей части и ширины разделительной полосы; - влияние расстояния видимости
5	Методы оценки опасных участков дорог	<p>Методы оценки опасных участков дорог</p> <ul style="list-style-type: none"> - пути подхода к выявлению опасных участков дорог; - оценка условий движения по линейным графикам коэффициентов аварийности; - оценка безопасности движения на пересечениях автомобильных дорог в одном уровне; - оценка безопасности движения на пересечениях автомобильных дорог в разных уровнях
6	Обследование дорог для оценки безопасности движения	<p>Обследование дорог для оценки безопасности движения</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи обследования дорог; - определение геометрических элементов дороги; - измерение скоростей движения; - оценка ровности и коэффициента сцепления покрытий; - оценка интенсивности движения
7	Способы устранения опасных мест на дорогах	<p>Способы устранения опасных мест на дорогах</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы устранения опасных мест на дорогах; - очередность проведения мероприятий по обеспечению

		безопасности движения; - исправление продольного профиля и улучшение условий движения на подъемах и спусках; - улучшение условий движения по кривым малого радиуса в плане; - перепланировка пересечений; - оборудование железнодорожных переездов; - оборудование автомобильных дорог для обеспечения безопасности пешеходов
8	Обеспечение безопасности движения по дорогам в процессе текущего содержания	Обеспечение безопасности движения по дорогам в процессе текущего содержания - роль службы ремонта и содержания дорог в обеспечении безопасности движения; - учет и накопление данных о дорожно-транспортных происшествиях; - влияние погодных условий на безопасность движения; - борьба со скользкостью покрытий; - повышение ровности покрытий; - ограждение дорог; - обеспечение безопасности движения при ремонтных работах на дороге

5.2. Практические занятия в сессию

№ п/п	Наименование раздела и темы семинарских занятий	Наименование и содержание практических занятий
7	Способы устранения опасных мест на дорогах	Способы устранения опасных мест на дорогах

5.3. Практические занятия

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
2	Причины возникновения происшествий, связанных с дорожными условиями	Причины возникновения происшествий, связанных с дорожными условиями Причины возникновения происшествий, связанных с дорожными условиями
4	Влияние режимов движения и отдельных элементов дороги на опасность дорожно-транспортных происшествий	Влияние режимов движения и отдельных элементов дороги на опасность дорожно-транспортных происшествий Влияние режимов движения и отдельных элементов дороги на опасность дорожно-транспортных происшествий

5.4. Лабораторные работы

№ разд	Наименование раздела и темы лабораторных работ	Наименование и содержание лабораторных работ
3	Учет требований безопасности движения в нормах на проектирование дорог	Учет требований безопасности движения в нормах на проектирование дорог Учет требований безопасности движения в нормах на проектирование дорог
5	Методы оценки	Методы оценки опасных участков дорог

	опасных участков дорог	Методы оценки опасных участков дорог
6	Обследование дорог для оценки безопасности движения	Обследование дорог для оценки безопасности движения Обследование дорог для оценки безопасности движения

5.5. Самостоятельная работа обучающихся

№ разд	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Дорожная сеть России и проблемы безопасности движения	Дорожная сеть России и проблемы безопасности движения Дорожная сеть России и проблемы безопасности движения
2	Причины возникновения происшествий, связанных с дорожными условиями	Причины возникновения происшествий, связанных с дорожными условиями Изучение лекционного материала.
3	Учет требований безопасности движения в нормах на проектирование дорог	Учет требований безопасности движения в нормах на проектирование дорог Изучение лекционного материала.
4	Влияние режимов движения и отдельных элементов дороги на опасность дорожно-транспортных происшествий	Влияние режимов движения и отдельных элементов дороги на опасность дорожно-транспортных происшествий Изучение лекционного материала.
5	Методы оценки опасных участков дорог	Методы оценки опасных участков дорог Изучение лекционного материала.
6	Обследование дорог для оценки безопасности движения	Обследование дорог для оценки безопасности движения Изучение лекционного материала.
7	Способы устранения опасных мест на дорогах	Способы устранения опасных мест на дорогах Изучение лекционного материала.
8	Обеспечение безопасности движения по дорогам в процессе текущего содержания	Обеспечение безопасности движения по дорогам в процессе текущего содержания Изучение лекционного материала. Оформление контрольной работы

6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Конспекты лекций по дисциплине.
2. Перечень тем докладов и сообщений по дисциплине.
3. Перечень вопросов промежуточной аттестации.
4. Методическое обеспечение дисциплины в среде дистанционного обучения Moodle
<https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=1920>

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код и наименование индикатора контролируемой компетенции	Вид оценочного средства
1	Дорожная сеть России и проблемы безопасности движения	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3	Устный опрос
2	Причины возникновения происшествий, связанных с дорожными условиями	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3	Устный опрос
3	Учет требований безопасности движения в нормах на проектирование дорог	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3	Устный опрос
4	Влияние режимов движения и отдельных элементов дороги на опасность дорожно-транспортных происшествий	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3	Устный опрос
5	Методы оценки опасных участков дорог	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3	Устный опрос
6	Обследование дорог для оценки безопасности движения	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3	Устный опрос
7	Способы устранения опасных мест на дорогах	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3	Устный опрос
8	Обеспечение безопасности движения по дорогам в процессе текущего содержания	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3	Устный опрос
9	Консультация по контрольной работе	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3	
10	Экзамен	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3	Устный опрос по билету

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПКС-6.1, ПКС-6.2.

Темы докладов, сообщений (примеры)

1. Тема Сравнительный анализ состояния аварийности на автомобильных дорогах в России и в зарубежных странах

- 1 Количественный анализ ДТП
- 2 Качественный анализ ДТП
- 3 Топографический анализ ДТП

2. Тема Сравнительный анализ технических средств организации дорожного движения на автомобильных дорогах в России и в зарубежных странах (Раздел 5.2, п.1.1)

- 1 Дорожные знаки
- 2 Разметка дорожная
- 3 Светофоры
- 4 Барьерные ограждения
- 5 Направляющие устройства
- 6 Объекты сервиса и обустройства

7.3. Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

Оценка «отлично» (зачтено)	знания: - систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; - точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю) умения: - умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин навыки: - высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; - применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий; - грамотно обосновывает ход решения задач; - безупречно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; - творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий
----------------------------	---

<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; - усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</p> <p>умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку; - использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы; - владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач</p> <p>навыки: - самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; - средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий; - обосновывает ход решения задач без затруднений</p>
<p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; - усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок</p> <p>умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; - владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; - умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи</p> <p>навыки: - работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; - достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)</p>	<p>знания: - фрагментарные знания по дисциплине; - отказ от ответа (выполнения письменной работы); - знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине;</p> <p>умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок</p> <p>навыки: - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - отсутствие навыков самостоятельной работы; - не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>

7.4. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Дорожная сеть России, задачи её развития и обеспечения безопасности движения;
2. Характеристики ДТП;
3. Роль дорожных условий в обеспечении безопасности движения;
4. Методики анализа данных об аварийности;
5. Опасные места на дорогах;
6. Причины возникновения происшествий, связанных с дорожными условиями;
7. Роль составляющих комплекса “дорога – автомобиль – водитель” в безопасности движения;
8. Обоснование расчетных скоростей движения;
9. Расчетные схемы и характеристики движения автомобилей, параметры водителей;
10. Расчётная интенсивность, режимы и безопасность движения по дороге;
11. Зависимость безопасности движения от интенсивности и скорости;
12. Влияние элементов поперечного профиля на безопасность движения;
13. Влияние числа полос движения на проезжей части и ширины разделительной полосы на безопасность движения;
14. Влияние расстояния видимости на безопасность движения;
15. Влияние продольных уклонов и радиусов кривых в плане на безопасность движения;
16. Влияние искусственных сооружений на безопасность движения;
17. Пересечения и примыкания дорог в одном и разных уровнях;
18. Пути подхода к выявлению опасных участков дорог;
19. Оценка условий движения по линейным графикам коэффициентов аварийности;
20. Оценка безопасности движения на пересечениях в одном и разных уровнях;
21. Задачи обследования дорог для оценки безопасности движения;
22. Определение геометрических элементов дороги при обследовании дорог;
23. Измерение скоростей движения при обследовании дорог;
24. Оценка ровности и коэффициента сцепления покрытий при обследовании дорог;
25. Оценка интенсивности движения при обследовании дорог;
26. Исправление продольного профиля и улучшение условий движения на подъемах и спусках;
27. Улучшение условий движения по кривым малого радиуса в плане;
28. Перепланировка пересечений и устройство пересечений канализированного типа;
29. Оборудование железнодорожных переездов;
30. Оборудование автомобильных дорог для обеспечения безопасности пешеходов;
31. Роль организации движения в обеспечение его безопасности;
32. Обеспечение безопасности движения пешеходов;
33. Управление скоростями движения автомобилей;
34. Регулирование использования водителями ширины проезжей части дороги;
35. Предупреждение водителей о дорожных условиях установкой знаков;
36. Общие требования по установке знаков на дорогах;
37. Применение предупреждающих знаков;
38. Применение знаков приоритета;
39. Применение информационно-указательных знаков;
40. Последовательность проектирования знаков;
41. Принципы маршрутного ориентирования;
42. Знаки индивидуального проектирования.

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся размещены в ЭИОС Moodle <https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=1920>

7.4.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Курсовые проекты (работы) учебным планом не предусмотрены

Контрольная работа:

Тема "Оценка уровня безопасности на автомобильной дороге различными методами"

Вариант 1 Метод коэффициентов аварийности

Задание 1

Задание n

Вариант 2 Метод коэффициентов безопасности

Задание 1

Задание n

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.2.

Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.3.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса и практическое задание, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. Для подготовки по экзаменационному билету отводится 30 минут.

7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

<p>знания</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.</p>
<p>умения</p>	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок Ответил на все дополнительные вопросы.</p>

владение навыками	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий.</p> <p>Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач.</p> <p>Делает некорректные выводы.</p> <p>Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий.</p> <p>Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач.</p> <p>Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов.</p> <p>Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий.</p> <p>Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач</p> <p>Делает корректные выводы по результатам решения задачи.</p> <p>Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий.</p> <p>Не допускает ошибок при выполнении заданий.</p> <p>Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий.</p> <p>Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>
-------------------	---	--	---	---

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<u>Основная литература</u>		
1	Сильянов В. В., Домке Э. Р., Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц, М.: Академия, 2009	50
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Гнездилова С. А., Погромский А. С., Дорожные условия и безопасность движения. Практикум, Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2016	https://www.iprbooks.op.ru/80413.html
1	Кожевников В. И., Голуб Д. И., Дорожные условия и безопасность движения, Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015	http://www.iprbookshop.ru/63083.html

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Сайт справочной правовой системы «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/
Справочник по безопасности дорожного движения	https://gendocs.ru/v8121/%D1%81%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%BF%D0%BE_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8_%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F
ГОСТ Р 52289-2019 Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств (с Поправкой)	http://docs.cntd.ru/document/1200170422

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Периодические издания СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Periodicheskie_izdaniya/
Информационно-правовая база данных Кодекс	http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/
Электронная библиотека Ирбис 64	http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	https://www.biblio-online.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "IPRsmart"	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральный образовательный портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru
Тех.Лит.Ру - техническая литература	http://www.tehlit.ru/
Список сборников трудов и конференций в РИНЦ/eLIBRARY	https://www.spbgasu.ru/upload-files/universitet/biblioteka/List_rinc_elibrary_06_07_2020.pdf
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	www.spbgasu.ru
Российская государственная библиотека	www.rsl.ru
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM

Образовательные интернет-ресурсы СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Obrazovatelnye_internet-resursy/
Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации в области строительства и проектирования, безопасности и охраны труда, энергетики и нефтегаза, права.	http://docs.cntd.ru

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
Microsoft Windows 10 Pro	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г
LibreOffice	Свободно распространяемое

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость оборудованием и техническими средствами обучения
03. Помещения для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ. ПО Microsoft Windows 10
03. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет.
03. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, экран, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
03. Межкафедральная лаборатория: Секция В 2-я Красноармейская ул. д. 4 Ауд. № 15	Установка для испытаний на ударную вязкость TIME XJ-50Z; Копер маятниковый TIME JB-W300; Малый маятник к копру 150Дж; Прибор для измерения твердости по методу микро-виккерса; Прибор для измерения твердости по методам роквелла, бринелля и виккерса; Учебный стенд «Устойчивость продольно сжатого стержня»; Учебный стенд «Косой изгиб балки»; Учебный стенд «Кручение балки»; Учебный стенд «Определение перемещений в плоских рамах»; Учебный стенд «Определение перемещений в прямой балке»; Учебный стенд «Напряжения в плоских фермах»

<p>03. Межкафедральная лаборатория: Секция Д 2-я Красноармейская ул. д.5. Ауд. № 101</p>	<p>PrismHomeV 3D принтер; 3DQ Mini 3D принтер; 3D принтер XYZPrinting da Vinci 1.0 Pro; 3D принтер XYZPrinting da Vinci 1.0 3D принтер XYZPrinting da Vinci 1.0 Pro; 3D принтер XYZPrinting da Vinci 1.0 Pro; 3D принтер XYZPrinting da Vinci 1.0 Pro; 3D принтер XYZPrinting da Vinci 1.0 Pro; 3D принтер XYZPrinting da Vinci 1.0 Pro; 3D принтер XYZPrinting da Vinci 1.0 Pro; 3D принтер XYZPrinting da Vinci 1.0 Pro; 3D принтер XYZPrinting da Vinci 1.0 Pro; 3D принтер Picaso 3D Designer XL; 3D сканер RangeVision Spectrum; 3D сканер RangeVision Spectrum</p>
--	--

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.