

**Министерство науки и высшего образования РФ**

**ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»**

**Инженерно-технический институт**

*Кафедра автомобильного транспорта и транспортной инфраструктуры*

## **Рабочая программа дисциплины**

включая фонд оценочных средств и методические указания  
для самостоятельной работы обучающихся

---

### **Б1.В.14 – ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТА И ПЕШЕХОДОВ НА МОСТОВЫХ СООРУЖЕНИЯХ**

Направление подготовки – 08.03.01 «Строительство»

Направленность (профиль) – «Автодорожные мосты и тоннели»

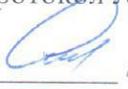
Квалификация – бакалавр

Количество зачётных единиц (часов) – 3 (108)

Екатеринбург, 2023

Разработчик: к.т.н., доцент  /О.С. Гасилова/

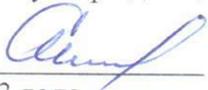
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры автомобильного транспорта и транспортной инфраструктуры (протокол № 8 от «01» февраля 2023 года).

Зав. кафедрой АТиТИ  /Б.А. Сидоров/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией инженерно-технического института (протокол № 6 от «02» февраля 2023 года).

Председатель методической комиссии ИТИ  /А.А. Чижов/

Рабочая программа утверждена директором инженерно-технического института

Директор ИТИ  /Е.Е. Шишкина/  
«03» февраля 2023 года

## *Оглавление*

1. Общие положения .....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов .....	6
5.1. <i>Трудоемкость разделов дисциплины .....</i>	<i>6</i>
5.2 <i>Содержание занятий лекционного типа .....</i>	<i>7</i>
5.3 <i>Темы и формы занятий семинарского типа .....</i>	<i>8</i>
5.4 <i>Детализация самостоятельной работы .....</i>	<i>8</i>
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине .....	9
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	12
7.1. <i>Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....</i>	<i>12</i>
7.2. <i>Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....</i>	<i>12</i>
7.3. <i>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 .....</i>	<i>13</i>
7.4. <i>Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций .....</i>	<i>14</i>
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся .....	15
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....	16
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	17

## 1. Общие положения

Дисциплина «Обеспечение безопасности движения транспорта и пешеходов на мостовых сооружениях» относится к блоку Б1.В учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 08.03.01 «Строительство» (профиль – «Автомобильные мосты и тоннели»).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Обеспечение безопасности движения транспорта и пешеходов на мостовых сооружениях» являются:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», утвержденный приказом Минобрнауки Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;

– Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности» от 30.05.2016 г. № 264н;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства» от 29 октября 2020 г. № 760н;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г. № 481;

– Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 08.03.01 «Строительство» (профиль – «Автомобильные мосты и тоннели»), подготовки бакалавров по очной и очно-заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол от 16.03.2023 г. № 3).

Обучение по образовательной программе направления подготовки 08.03.01 «Строительство» (профиль – «Автомобильные мосты и тоннели») осуществляется на русском языке.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

### **Цель дисциплины:**

- изучение позитивных и негативных сторон автомобилизации, а также путей повышения безопасности движения на мостовых и тоннельных сооружениях; изучить теоретические основы причин дорожно-транспортных происшествий, освоить методику оценки фактических условий движения, освоить методики, позволяющие проводить натурные обследования автомобильных мостов и тоннелей.

### **Задачи дисциплины:**

- ознакомить обучающихся с сущностью и взаимодействием элементов системы «водитель - автомобиль – дорога – среда движения» (ВАДС), определяющих безопасность движения на автомобильном транспорте, комплексом организационных и инженерных

мероприятий, направленных на создание благоприятных условий для движения транспортных средств и пешеходов и сформировать теоретическую и практическую базу для подготовки компетентного специалиста –принимающего управленческие решения с учетом факторов безопасности движения и экологических последствий; получить навыки работы, связанные с проведением натурных обследований на мостовых и тоннельных сооружениях.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**профессиональные компетенции:**

**ПК-2** - способен и готов осуществлять проведение натурных обследований автодорожных мостов и тоннелей.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- систему нормирования внешних воздействий для проектных целей, обоснования надежности и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых, эксплуатируемых) объектов градостроительной деятельности;

- методы, приемы, средства и порядок проведения обследований объектов градостроительной деятельности, установленные требования к таким обследованиям;

**уметь:**

- проводить обследование объекта градостроительной деятельности, его частей, основания или окружающей среды в соответствии с установленными требованиями;

- находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для выбора методики исследования, для проведения или организации натурных обследований объектов градостроительной деятельности;

**владеть:**

- навыками выбора методики, инструментов и средств выполнения натурных обследований объекта градостроительной деятельности;

- навыками определения критериев анализа результатов обследований объекта градостроительной деятельности в соответствии с выбранной методикой;

- навыками проведения натурального обследования объекта градостроительной деятельности, его частей, основания и окружающей среды (самостоятельно или с участием исполнителей).

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, что означает формирование в процессе обучения у бакалавра основных профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного профиля.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и написания выпускной квалификационной работы.

#### *Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин*

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
Методы обследования мостовых и тоннельных сооружений / Приборы для обследования сооружений		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Оценка технического состояния мостовых и тоннельных сооружений		

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

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

Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего академических часов (очная форма)	Всего академических часов (очно-заочная форма)
<b>Контактная работа с преподавателем*:</b>	<b>34,25</b>	<b>24,25</b>
лекции (Л)	12	12
практические занятия (ПЗ)	22	12
лабораторные работы (ЛР)	–	-
иные виды контактной работы	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>73,75</b>	<b>119,75</b>
изучение теоретического курса	22	54
подготовка к текущему контролю	40	54
подготовка к промежуточной аттестации	11,75	11,75
<b>Вид промежуточной аттестации:</b>	<b>Зачет</b>	<b>Зачет</b>
Общая трудоемкость	<b>3/108</b>	<b>3/108</b>

\*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, лабораторные занятия, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛТУ от 25.02.2020 г.

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов**

**5.1. Трудоемкость разделов дисциплины**

**очная форма обучения**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Основные понятия и определения	2	-	-	2	12
2	Влияние режимов движения транспортного потока на безопасность движения на мостовых сооружениях	4	12	-	16	14
3	Влияние габаритов мостового сооружения на безопасность движения	2	4	-	6	12
4	Защита от ветра при движении по мостовым сооружениям	2	2	-	4	12
5	Организация движения и ограждение мест производства дорожных работ на мостовых сооружениях	2	4	-	6	12
<b>Итого по разделам:</b>		<b>12</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>62</b>
Промежуточная аттестация		x	x	x	0,25	<b>11,75</b>
<b>Всего</b>		<b>108</b>				

### Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Основные понятия и определения	2	2	-	4	20
2	Влияние режимов движения транспортного потока на безопасность движения на мостовых сооружениях	2	2	-	5	20
3	Влияние габаритов мостового сооружения на безопасность движения	2	2	-	5	20
4	Защита от ветра при движении по мостовым сооружениям	2	2	-	5	24
5	Организация движения и ограждение мест производства дорожных работ на мостовых сооружениях	4	4	-	5	24
<b>Итого по разделам:</b>		<b>12</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>24</b>	<b>108</b>
Промежуточная аттестация (зачет)		х	х	х	0,25	11,75
<b>Всего</b>		<b>72</b>				

### 5.2 Содержание занятий лекционного типа

#### **Тема 1. Основные понятия и определения**

Роль технических средств организации дорожного движения. Этапы развития технических средств. Общие сведения о проектировании, производстве, внедрении и эксплуатации технических средств организации дорожного движения (ОДД). Общая классификация технических средств ОДД. Средства организации движения в транспортных тоннелях, на мостах и путепроводах, в местах производства работ на проезжей части автомобильных дорог и городских улиц. Транспортный поток и его характеристики. Пешеходный поток и его характеристики.

#### **Тема 2. Влияние режимов движения транспортного потока на безопасность движения на мостовых сооружениях**

Изучение режимов движения на мостовых сооружениях. Ровность дорожных покрытий на мостовых сооружениях. Пропускная способность и скорость движения на мостовых сооружениях. Причины изменения режимов движения и уменьшения его безопасности в зоне мостовых сооружений. Возможность обгонов на мостовых сооружениях и в зоне их влияния. Пути повышения безопасности движения на мостовых сооружениях.

#### **Тема 3. Влияние габаритов мостового сооружения на безопасность движения**

Проезжая часть мостового сооружения. Существующие нормативы на габариты мостовых сооружений. Обеспечение безопасности движения при въезде на мостовое сооружение. Коэффициент относительной аварийности для мостовых сооружений. Современные методы назначения габаритов мостов. Влияние габаритов мостов на скорости движения. Влияния габаритов мостов на психофизиологическое состояние водителей.

#### **Тема 4. Защита от ветра при движении по мостовым сооружениям**

Классификация мостовых сооружений. Расположение подходов к мостовым сооружениям. Аэродинамическая неустойчивость автотранспортного средства. Аварии, связанные с поперечным смещением автомобилей на мостовом сооружении под действием бокового ветрового потока. Меры защиты от бокового ветрового воздействия на мостовых сооружениях.

## Тема 5. Организация движения и ограждение мест производства дорожных работ на мостовых сооружениях

Цель, основные задачи и система обеспечения безопасности движения в местах производства дорожных работ. Технические средства организации движения и ограждения мест производства дорожных работ и основные правила их применения. Обеспечение требований безопасности движения при проектировании схемы организации движения и ограждения мест производства дорожных работ. Контроль за обеспечением безопасности движения при производстве дорожных работ на мостовом сооружении.

### 5.3 Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические занятия.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоемкость, час (очная форма)	Трудоемкость, час (очно-заочная форма)
1	Тема 2. Влияние режимов движения транспортного потока на безопасность движения на мостовых сооружениях	Практическая работа	12	3
2	Тема 3. Влияние габаритов мостового сооружения на безопасность движения	Семинар-конференция	4	3
3	Тема 4. Защита от ветра при движении по мостовым сооружениям	Семинар-конференция	2	3
4	Тема 5. Организация движения и ограждение мест производства дорожных работ на мостовых сооружениях	Семинар-конференция	4	3
<b>Итого часов:</b>			<b>22</b>	<b>12</b>

### 5.4 Детализация самостоятельной работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час (очная форма)	Трудоемкость, час (очно-заочная форма)
1	Тема 1. Основные понятия и определения	Подготовка к опросу, повторение лекционного материала	12	20
2	Тема 2. Влияние режимов движения транспортного потока на безопасность движения на мостовых сооружениях	Подготовка к практической работе, повторение лекционного материала	4	20
3	Тема 3. Влияние габаритов мостового сооружения на безопасность движения	Подготовка к опросу, повторение лекционного материала, подготовка к семинару-конференции	2	20
4	Тема 4. Защита от ветра при движении по мостовым сооружениям	Подготовка к опросу, повторение лекционного материала, подготовка к семинару-конференции	4	24
5	Тема 5. Организация движения и ограждение мест производства дорожных работ на мостовых сооружениях	Подготовка к опросу, повторение лекционного материала, подготовка к семинару-конференции	12	24
6	Подготовка к промежуточной аттестации	Подготовка к зачету	11,75	11,75
<b>Итого:</b>			<b>73,75</b>	<b>119,75</b>

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

### Основная и дополнительная литература

№ п/п	Автор, наименование	Год издания	Примечание
<i>Основная литература</i>			
1	<b>Дорожные условия движения автотранспортных средств</b> : учебное пособие / Е. Бондаренко, И.И. Любимов, В. Рассоха и др. ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : ОГУ, 2014. – 206 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259171">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259171</a> – Текст : электронный.	2014	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Заложных, В.М. <b>Экономическая оценка проектных решений по организации и безопасности дорожного движения</b> : учебное пособие / В.М. Заложных. – Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2012. – 120 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142302">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142302</a> – ISBN 978-5-7994-0536-6. – Текст : электронный.	2012	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
3	Пеньшин, Н.В. <b>Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса</b> : учебное пособие / Н.В. Пеньшин ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. – 476 с. :– Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277975">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277975</a> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1273-9. – Текст : электронный.	2014	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
<i>Дополнительная литература</i>			
5	Анохин, С.А. <b>Нормативно-правовое регулирование транспортной деятельности</b> : учебное пособие / С.А. Анохин, Н.В. Пеньшин, В.А. Гавриков. – Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. – 81 с. : - Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=498880">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=498880</a> – Библиогр. 59 - 62 – ISBN 978-5-8265-1674-4. – Текст : электронный.	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
6	Глухов, А.Г. <b>Психологические аспекты безопасности дорожного движения в России</b> : монография / А.Г. Глухов. – Москва : Логос, 2013. – 64 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233718">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233718</a> – ISBN 978-5-98704-738-5. – Текст : электронный.	2013	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
7	<b>Дорожные условия и безопасность движения : лабораторный практикум</b> / сост. В.И. Кожевников, Д.И. Голуб ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : СКФУ, 2015. – 100 с. : – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457897">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457897</a> – Библиогр.: с. 85. – Текст : электронный.	2015	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

№ п/п	Автор, наименование	Год издания	Примечание
8	<b>Учет и анализ дорожно-транспортных происшествий : практикум</b> / сост. В.М. Павленко, А.А. Папаскуа ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2015. – 172 с. : – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=458372">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=458372</a> – Библиогр.: с. 137-138. – Текст : электронный.	2015	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

\*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

### Методическое обеспечение по дисциплине

1. **Автодорожные мосты и тоннели: основные понятия, термины и определения** : методические указания для проведения занятий семинарского типа, организации самостоятельной работы, выполнения выпускной квалификационной работы обучающихся всех форм обучения по направлениям подготовки 08.03.01 и 08.04.01 «Строительство» (направленность (профиль) - «Автодорожные мосты и тоннели») / О.В. Алексеева, О.С. Гасилова, Д.В. Демидов [и др.] ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный лесотехнический университет, Инженерно-технический институт, Кафедра автомобильного транспорта и транспортной инфраструктуры. – Екатеринбург, 2020. – 54 с. – Текст : электронный.– URL:<https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/10048>

2. Демидов, Д.В. **Исследование технического состояния дороги, дорожных условий на месте дорожно-транспортного происшествия**: Теоретические положения, термины и определения : Учебно-методическое пособие для изучения теоретического материала, подготовки к практическим занятиям и семинарам, организации самостоятельной работы обучающихся всех форм обучения по направлениям 23.03.01 (190700.62) и 23.04.01 (190700.68) «Технология транспортных процессов», 23.03.03 (190600.62) «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»; дисциплины - «Службы ГИБДД и автотранспортное законодательство», «Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий», «Информационное обеспечение автотранспортных систем», «Транспортная инфраструктура», «Комплексная система обеспечения безопасности на транспорте» и «Методы обеспечения конструктивной, экологической и дорожной безопасности»/ Д.В. Демидов, Б.Н. Карев, Н.П. Безсолицин, О.С. Гасилова, О.В. Алексеева; Урал. гос. лесотехн. ун-т. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2016. – 28 с. – Текст : электронный.– URL:<https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/10312>

### Электронные библиотечные системы

1. Электронно-библиотечная система УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>).
2. Электронно-библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (<http://biblioclub.ru/>);
4. Универсальная база данных East View (ООО «ИВИС»).

Указанные электронные библиотечные системы содержат издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированы по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

### **Справочные и информационные системы**

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru/>). Режим доступа: свободный.
2. Справочно-правовая система «Система ГАРАНТ». (<http://www.garant.ru/company/about/press/news/1332787/>). Режим доступа: свободный.
3. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (<https://www.antiplagiat.ru/>).
4. Информационная система 1С: ИТС (<http://its.1c.ru/>). Режим доступа: свободный.

### **Профессиональные базы данных**

1. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика (<http://www.gks.ru/>). Режим доступа: свободный.
2. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов // Акционерное общество «Информационная компания «Кодекс» (<https://docs.cntd.ru/>). Режим доступа: свободный.
3. Экономический портал (<https://instituciones.com/>). Режим доступа: свободный.
4. Информационная система РБК (<https://ekb.rbc.ru/>). Режим доступа: свободный.
5. Официальный интернет-портал правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>). Режим доступа: свободный
6. База полнотекстовых и библиографических описаний книг и периодических изданий (<http://www.ivis.ru/products/udbs.htm>). Режим доступа: свободный.
7. ГОСТ Эксперт. Единая база ГОСТов Российской Федерации (<http://gostexpert.ru/>);
8. Информационные базы данных Росреестра (<https://rosreestr.ru/>);
9. ФБУ Российской Федерации Центр судебной экспертизы (<http://www.sudexpert.ru/>);
10. Транспортный консалтинг ([http://trans-co.ru/?page\\_id=13](http://trans-co.ru/?page_id=13));  
Рестко Холдинг (<https://www.restko.ru/>).

### **Нормативно-правовые акты**

1. ГОСТ Р 50597-2017. Национальный стандарт Российской Федерации. Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля.
2. ГОСТ Р 52398-2005. Национальный стандарт Российской Федерации. Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования.
3. ГОСТ Р 52399-2005. Национальный стандарт Российской Федерации. Геометрические элементы автомобильных дорог.
4. ГОСТ Р 52748-2007. Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения.
5. Европейское соглашение о международных автомагистралях (СМА) (Дата введения - с 15.11.1975 г., ред. на 14.03.2008 г.).
6. О безопасности дорожного движения: Федеральный закон Российской Федерации от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ.
7. О классификации автомобильных дорог в Российской Федерации» (вместе с «Правилами классификации автомобильных дорог в Российской Федерации и их отнесения к категориям автомобильных дорог: Постановление Правительства Российской Федерации от 28.09.2009 г. № 767.
8. О порядке применения нормативных правовых актов по классификации автомобильных дорог в Российской Федерации при их проектировании: Письмо Министерства транспорта Российской Федерации от 21.05.2010 г. № 02-01/10-568ис.
9. Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон Российской Федерации от 08.11.2007 г. № 257-ФЗ.
10. Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2017 г. № 443-ФЗ.

11. ТР ТС 014/2011. Технический регламент Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог».

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

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

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля
ПК-2 - способен и готов осуществлять проведение натурных обследований автодорожных мостов и тоннелей.	<b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к зачету. <b>Текущий контроль:</b> опрос, заслушивание докладов и презентаций.

### **7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

#### **Критерии оценивания ответа на контрольные вопросы на зачете(промежуточный контроль формирования компетенции ПК-2):**

– *«зачтено»* – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки.

– *«не зачтено»* – обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

#### **Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы опроса(текущий контроль формирования компетенции ПК-2):**

– *«зачтено»* – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки.

– *«не зачтено»* – обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

#### **Критерии оценивания докладов и презентаций (текущий контроль формирования компетенции ПК -2):**

– *«зачтено»* – работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта, материал актуален и достаточен, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

– *«не зачтено»* – обучающийся не подготовил работу или подготовил работу, не отвечающую требованиям, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

**7.3. 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**

**Контрольные вопросы к зачету (промежуточный контроль)**

1. Назначение и классификация технических средств, показатели эффективности их применения.
2. Назначение и виды дорожной разметки.
3. Типы транспортных и пешеходных светофоров.
4. Основные принципы пофазного разъезда транспортных средств. Организация пропуска поворотных потоков и пешеходов.
5. Назначение и классификация дорожных знаков.
6. Применение разметки на прямых участках, на подъемах и спусках.
7. Значение и чередование светофорных сигналов.
8. Места установки и зоны действия дорожных знаков.
9. Организация движения пешеходов.
10. Методика натурных исследований дорожного движения.
11. Основные составляющие системы ВАДС, их характеристики, взаимосвязь в процессе дорожного движения.
12. Понятие «организация дорожного движения». Основные направления деятельности по организации и безопасности движения.
13. Способы разделения движения в пространстве и времени.
14. Какие меры по обустройству пути применяются дорожными службами для обеспечения безопасности движения?
15. Перечислите меры активной и пассивной безопасности автомобильной дороги.
16. Что представляют собой коэффициенты аварийности и безопасности на дорогах?
17. Для чего применяются методы оценки аварийности на участках дорог?
18. Может ли реализация известных вам мероприятий на 100% снизить аварийность на участках дорог? Почему?

**Контрольные вопросы для опроса (текущий контроль)**

1. Типы светофоров, применяемые в России и за рубежом.
2. Организация пешеходных переходов: расположение, размеры, оборудование.
3. Технический уровень и эксплуатационное состояние дороги.
4. Ограждение мест производства дорожных работ.
5. Особенности движения транспортных средств и пешеходов по мостовому сооружению.
6. Влияние бокового ветра на безопасность движения.
7. Влияние габаритов мостового сооружения на безопасность движения.
8. Аэродинамическая неустойчивость транспортных средств.

**Подготовка докладов и презентаций (текущий контроль)**

1. Дорожные условия и безопасность движения: влияние видимости на автомобильных дорогах на режимы движения транспортных средств и безопасность движения.
2. Дорожные условия и безопасность движения: влияние ширины проезжей части на режимы движения транспортных средств и безопасность движения.
3. Способы защиты от ветра при движении по мостовым сооружениям.
4. Режимы движения транспортных средств при обеспечении безопасности движения по мостовому сооружению.
5. Организация движения в местах производства дорожных работ.

#### 7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	Отлично	<p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены.</p> <p>Обучающийся умеет применять нормы проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог, паромов и переправ при осуществлении руководства деятельностью производственно-технических и технологических структурных подразделений строительной организации по созданию автодорожных мостов и тоннелей, владеет терминологией, навыками составления и чтения проектной, технологической и исполнительной документации для автомобильных дорог, паромов и переправ при осуществлении руководства деятельностью производственно-технических и технологических структурных подразделений строительной организации по созданию автодорожных мостов и тоннелей.</p>
Базовый	Хорошо	<p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями.</p> <p>Обучающийся умеет применять нормы проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог, паромов и переправ при осуществлении руководства деятельностью производственно-технических и технологических структурных подразделений строительной организации по созданию автодорожных мостов и тоннелей, владеет терминологией, основными навыками составления и чтения проектной, технологической и исполнительной документации для автомобильных дорог, паромов и переправ при осуществлении руководства деятельностью производственно-технических и технологических структурных подразделений строительной организации по созданию автодорожных мостов и тоннелей.</p>
Пороговый	Удовлетворительно	<p>Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки.</p> <p>Обучающийся не умеет самостоятельно применять нормы проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог, паромов и переправ при осуществлении руководства деятельностью производственно-технических и технологических структурных подразделений строительной организации по созданию автодорожных мостов и тоннелей, частично владеет терминологией, навыками составления и чтения проектной, технологической и исполнительной документации для автомобильных дорог, паромов и переправ при осуществлении руководства деятельностью производственно-технических и технологических структурных подразделений строительной организации по созданию автодорожных мостов и тоннелей.</p>

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Низкий	Неудовлетворительно	Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий. Обучающийся не умеет применять нормы проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог, паромов и переправ при осуществлении руководства деятельностью производственно-технических и технологических структурных подразделений строительной организации по созданию автодорожных мостов и тоннелей, не владеет терминологией, навыками составления и чтения проектной, технологической и исполнительской документации для автомобильных дорог, паромов и переправ при осуществлении руководства деятельностью производственно-технических и технологических структурных подразделений строительной организации по созданию автодорожных мостов и тоннелей.

## 8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой обучающихся).

Самостоятельная работа обучающихся в вузе является важным видом их учебной и научной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой обучающихся.

*Формы самостоятельной работы* обучающихся разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов: законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем «Консультант Плюс», «Гарант», глобальной сети «Интернет»;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- написание рефератов по теме дисциплины;
- создание презентаций, докладов по выполняемому проекту;
- участие в работе конференций, комплексных научных исследованиях;
- написание научных статей.

В процессе изучения дисциплины «Обеспечение безопасности движения транспорта и пешеходов на мостовых сооружениях» обучающимися направления 08.03.01 «Строительство» основными видами самостоятельной работы являются:

- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) и выполнение соответствующих заданий;
- самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом;
- подготовка докладов и презентаций;
- подготовка к зачету.

*Подготовка презентаций и докладов* по выбранной тематике предполагает подбор необходимого материала и его анализ, определение его актуальности и достаточности, формирование плана доклада или структуры презентации, таким образом, чтобы тема была полностью раскрыта. Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным.

Способ изложения материала для выступления должен носить конспективный или тезисный характер. Подготовленная в PowerPoint презентация должна иллюстрировать доклад и быть удобной для восприятия.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

– при проведении лекций используются презентации материала в программе MicrosoftOffice (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

– практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE, Справочной правовой системы «Консультант Плюс».

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах работы с документами (карты, планы, схемы, регламенты), ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и лабораторно-практических методов обучения (выполнение расчетно-графических работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- Windows 7 Licence 49013351УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309;
- OfficeProfessionalPlus 2010;
- Справочно-правовая система «Система ГАРАНТ»;
- Справочная Правовая Система КонсультантПлюс;
- «Антиплагиат.ВУЗ».

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛУТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

### Требования к аудиториям

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<p>Помещение для лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.</p>	<p>Учебная мебель. Переносное оборудование: - демонстрационное мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор); - комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации. Лаборатория информационных технологий: автоматизированный обучающий комплекс «ОТКВ»; Комплекс интерактивный Проектор ультракороткофокусный; Ноутбук ToshibaSatellite; Стенд «Схема населенного пункта, расположение дорожных знаков и средств»; Стенд «Схема населенного пункта, расположение дорожных знаков и средств»; Компьютеры (10 ед.)</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы</p>	<p>Стол, стулья, видеокамера, диктофон, панель плазменная, твердомер ультразвуковой, твердомер динамический, толщиномер покрытый «Константа К5», уклономер, дальномер лазерный, угломер электронный. Компьютеры (2 ед.), принтер офисный. Рабочие места студентов оснащены компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронную информационную образовательную среду.</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Стеллажи. Раздаточный материал. Переносная мультимедийная установка (проектор, экран). Расходные материалы для ремонта и обслуживания техники. Места для хранения оборудования.</p>