

**Министерство науки и высшего образования РФ**

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

**Инженерно-технический институт**

***Кафедра автомобильного транспорта и транспортной инфраструктуры***

## **Программа практики**

включая фонд оценочных средств и методические указания  
для самостоятельной работы обучающихся

---

### **Б2.О.01(У) – УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ))**

Направление подготовки – 08.04.01 «Строительство»

Направленность (профиль) – «Автодорожные мосты и тоннели»


Квалификация – магистр

Количество зачётных единиц (часов) – 9 (324)

Екатеринбург, 2023

Разработчик: к.т.н., доцент  /Д.В. Демидов/

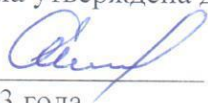
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры автомобильного транспорта и транспортной инфраструктуры (протокол № 8 от «01» февраля 2023 года).

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 прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
3. Место практики в структуре образовательной программы .....	6
4. Объем практики и ее продолжительность в неделях и часах.....	7
5. Содержание практики .....	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения по практике .....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике .....	12
Аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме зачета с оценкой.....	12
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики .....	12
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания результата прохождения практики .....	12
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 .....	13
7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций .....	15
8. Методические указания по оформлению отчетных материалов и дневника практики .....	16
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении практики .....	18
10. Описание материально-технической базы, необходимой для прохождения практики .....	18

## 1. Общие положения

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) относится к блоку Б2 – «Практика», входящего в состав образовательной программы высшего образования 08.04.01 «Строительство» (направленность (профиль) – «Автомобильные мосты и тоннели»).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы «Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))» являются:

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

– 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 от 30.05.2016 г. № 264н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 г. № 803н «Об утверждении профессионального стандарта «Руководитель строительной организации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г. № 482;

– Учебный план образовательной программы высшего образования направления 08.04.01 «Строительство» (профиль – «Автомобильные мосты и тоннели») подготовки магистров по очной форме обучения, одобренный Ученым советом УГЛТУ (протокол от 16.03.2023 г. № 3).

Обучение по образовательной программе 08.04.01 «Строительство» (направленность (профиль) – «Автомобильные мосты и тоннели») осуществляется на русском языке.

## 2. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Выпускающая кафедра определяет специальные требования к подготовке обучающегося по прохождению учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)).

К числу специальных требований относится решение вопросов, касающихся **области профессиональной деятельности выпускника** по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (профиль – «Автомобильные мосты и тоннели»), которая включает:

10 – «Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий)»;

16 – «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций)».

**Объектами профессиональной деятельности** выпускника по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (профиль – «Автомобильные мосты и тоннели») в соответствии с ФГОС ВО являются:

- объекты капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства в сфере их инженерных изысканий и проектирования;
- объекты капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства в сфере их строительства и оснащения;
- объекты капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства в сфере их технической эксплуатации, ремонта, реконструкции и демонтажа;
- строительные материалы, изделия и конструкции в сфере их производства и применения».

**Практика готовит к решению следующих задач профессиональной деятельности:**

- организационно-управленческая деятельность: производственно-техническое и технологическое обеспечение строительного производства;
- экспертно-аналитическая деятельность (деятельность в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности): организация, планирование, выполнение исследований, анализа и экспертных оценок в отношении объектов градостроительной деятельности, включая результаты инженерных изысканий, градостроительную, иную техническую документацию (проектную продукцию), получение и использование результатов таких исследований, анализа и оценок для подтверждения соответствия построенных (реконструированных, отремонтированных) объектов градостроительной деятельности установленным требованиям.

**Цель практики:** развитие способностей для самостоятельного выполнения прикладных задач, связанных с постановкой эксперимента и обработкой результатов эксперимента, в том числе с использованием современных информационных технологий.

Учебная практика обеспечивает связь между научно-теоретической и практической подготовкой магистранта, создает условия для выполнения магистерской диссертации.

**Задачи практики:**

- формирование четкого представления об основных профессиональных задачах для направления 08.04.01 «Строительство» (направленность (профиль) – «Автомобильные мосты и тоннели»), способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
- приобретение первичных практических навыков самостоятельной работы и умение применять их при решении разнообразных профессиональных задач;
- приобретение умений в составлении и оформлении отчета о проделанной работе.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих **общепрофессиональных компетенций:**

- **ОПК-1** – способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук;
- **ОПК-6** – способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- **ОПК-7** – способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность.

### **В результате прохождения практики обучающийся должен:**

#### **знать:**

- нормативные правовые акты Российской Федерации, руководящие материалы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности;
- теоретические основы информационного обеспечения профессиональной деятельности;
- историю и перспективы развития конкретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении;
- основные источники информации, на основании которых производится разработка документации организации натурных обследований объектов градостроительной деятельности;

#### **уметь:**

- использовать полученные теоретические знания при решении задач в технических приложениях профессиональной деятельности;
- применять средства информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности;
- практически выполнять научные исследования, экспериментальные работы в той или иной научной сфере, связанной с магистерской диссертацией (проводить обследование объекта градостроительной деятельности, его частей, основания или окружающей среды в соответствии с установленными требованиями; организовывать деятельность исполнителей по обследованию объекта градостроительной деятельности (в случае привлечения к обследованию исполнителей); находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для выбора методики исследования, для проведения или организации натурных обследований объектов градостроительной деятельности; оформлять документацию по результатам оценки качества и экспертизе для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями);

#### **владеть:**

- общенаучной и специальной терминологией;
- навыками применения общеинженерных методик в реализации технологических процессов в профессиональной деятельности (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); навыками фиксации результатов обследования объекта градостроительной деятельности (частей и элементов объекта, основания и окружающей среды) в установленной форме).

### **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является обязательным элементом учебного плана магистров направления подготовки 08.04.01 «Строительство» (направленность (профиль) – «Автомобильные мосты и тоннели»), что означает формирование в процессе обучения у магистранта основных профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного профиля.

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) базируется на знаниях, полученных в процессе изучения следующих дисциплин учебного плана: «Методология научных исследований»; «Жизненный цикл мостовых сооружений и управление им»; «Аварии транспортных сооружений»; «Дефекты железобетонных конструкций и их последствия. Защита строительных конструкций от коррозии / Повреждения, дефекты и усиление строительных конструкций»; «Мониторинг искусственных сооружений»; «Организация и управление строительством мостов»; «Методы организации производственной деятельности при строительстве и эксплуатации автомобильных мостов и тоннелей»; «Городские транспортные системы»; «Организация и проведение строительного контроля и технического надзора»; «Технико-экономическое обоснование решений при строи-

тельстве автодорожных мостов и тоннелей»; «Управление энерго- и ресурсообеспечением труднодоступных территорий / Производство строительных работ в сложных условиях».

Знания, умения и навыки, полученные при изучении перечисленных дисциплин необходимы для успешного прохождения учебной практики и закрепления полученных теоретических знаний.

#### 4. Объем практики и ее продолжительность в неделях и часах

Общая трудоемкость учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) составляет 9 зачетных единиц, общий объем – 324 часа.

Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Количество з.ед./часов/недель	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	1 год обучения, 2 семестр	1 год обучения, 2 семестр
Общая трудоемкость	9 / 324 / 6	9 / 324 / 6
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	

#### 5. Содержание практики

Содержание учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) определяется кафедрой автомобильного транспорта и транспортной инфраструктуры, осуществляющей подготовку по данному направлению.

Предусмотрены два способа проведения практики: стационарная и выездная.

Стационарная практика проводится в структурных подразделениях УГЛТУ (на кафедре автомобильного транспорта и транспортной инфраструктуры), в организациях и предприятиях г. Екатеринбурга.

Выездная практика проводится в организациях и предприятиях, занятых в сфере проектирования, строительства и эксплуатации мостовых и тоннельных сооружений, расположенных вне г. Екатеринбурга.

Основные этапы практики и их трудоемкость

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ, трудоемкость (зет/часов)		
		Подготовительные работы	Выполнение задания	Отчетные материалы
1	<b>Подготовительный этап:</b> - участие в организационном собрании по практике; - получение дневника практики; - получение индивидуального задания; - проведение инструктажа по технике безопасности; - составление плана работы.	0,5/18	–	–
2	<b>Учебный этап практики:</b> - ведение дневника практики; - выполнение запланированной работы.	–	7,0/252	–
3	<b>Подготовка отчетных материалов о прохождении практики, подготовка к промежуточной аттестации</b>	–	–	1,5/54
<b>ВСЕГО ЗЕТ:</b>		<b>0,5</b>	<b>7,0</b>	<b>1,5</b>

Содержание учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) указывается в Индивидуальном задании обучающегося, которое разрабатывается руководителем практики от УГЛТУ и фиксируется в отчетных материалах по практике.

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения по практике

### Основная и дополнительная литература

№ п/п	Автор, наименование	Год издания	Примечание
1	2	3	4
<b>Основная учебная литература</b>			
1	Васильев, А. И. <b>Грузоподъёмность и долговечность мостовых сооружений : учебное пособие</b> / А. И. Васильев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 200 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=618200">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=618200</a> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0642-0. – Текст : электронный.	2021	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Гиссин, В.И. <b>Планирование эксперимента и обработка результатов</b> : учебное пособие / В.И. Гиссин ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : РИНХ, 2018. – 131 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=567016">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=567016</a> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7972-2431-0. – Текст : электронный.	2018	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
3	<b>Диссертация:</b> соискателям ученых степеней и ученых званий / В. Горелов, С. Горелов, Ю. Боровиков, В. Нейман ; под ред. В. Горелова. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 204 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=574675">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=574675</a> – Библиогр.: с. 101-102. – ISBN 978-5-7782-3168-9. – Текст : электронный.	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
4	Забуга, Г. А. <b>Введение в практику научно-исследовательской работы и рекомендации к подготовке научного отчета</b> : учебное пособие / Г. А. Забуга. – Иркутск : ИрГУПС, 2017. – 116 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/134735">https://e.lanbook.com/book/134735</a> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
5	Касимов, Р. Г. <b>Дефекты и повреждения строительных конструкций, методы и приборы для их количественной и качественной оценки:</b> учебное пособие / Р. Г. Касимов. – Оренбург: ОГУ, 2016. – 109 с. – ISBN 978-5-7410-1806-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/110601">https://e.lanbook.com/book/110601</a> . – Режим доступа: для авториз. пользователей	2016	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
6	Кононова, О.В. <b>Теория и методология научных исследований</b> : учебно-методическое пособие / О.В. Кононова, В.М. Вайнштейн, А.Н. Мирошин . – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 88 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494311">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494311</a> – Библиогр.: с. 85. – ISBN 978-5-8158-2009-8. – Текст : электронный.	2018	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
7	Леденёв, В.В. <b>Обследование и мониторинг строительных конструкций зданий и сооружений</b> : учебное пособие / В.В. Леденёв, В.П. Ярцев ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. – 253 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=498894">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=498894</a> . – Библиогр.: с. 239-248. – ISBN 978-5-8265-1685-0. – Текст : электронный.	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*



1	2	3	4
8	<b>Методология и практика научно-исследовательской работы</b> : учебно-методическое пособие / составитель Т. Н. Воронцова. – Персиановский : Донской ГАУ, 2019. – 162 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/134368">https://e.lanbook.com/book/134368</a> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	2019	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
9	Миронов, М.М. <b>Методы и средства исследований</b> : учебное пособие / М.М. Миронов, Л.Р. Джанбекова. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2009. – 80 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=258984">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=258984</a> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-0654-7. – Текст : электронный.	2009	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
10	<b>Мониторинг технического состояния строительных конструкций, оснований и фундаментов зданий и сооружений</b> : учебное пособие / В. И. Рак, И. В. Якименко, Н. А. Бузало, Г. М. Скибин. — Новочеркасск : ЮРГПУ, 2018. — 147 с. — ISBN 978-5-9997-0651-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/180942">https://e.lanbook.com/book/180942</a> (дата обращения: 03.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2018	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
11	Ротачев, А.Г. <b>Основы теории и практики управления строительством</b> : учебное пособие / А.Г. Ротачев, Н.А. Сироткин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 136 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=430058">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=430058</a> . – Библиогр.: с. 114-122. – ISBN 978-5-4475-6592-3. – DOI 10.23681/430058. – Текст : электронный.	2016	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
12	Сироткин, Н.А. <b>Теоретические основы управления строительным производством</b> : учебное пособие / Н.А. Сироткин, С.Э. Ольховиков ; отв. ред. С.М. Кузнецов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 141 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429527">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429527</a> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-6093-5. – DOI 10.23681/429527. – Текст : электронный.	2016	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
13	<b>Управление риском и конструкционная безопасность строительных объектов</b> : учебное пособие / А.П. Мельчаков, Д.А. Байбурин, Е.В. Шукутина, А.Х. Байбурин. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-3847-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/123671">https://e.lanbook.com/book/123671</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2019	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
<b>Дополнительная учебная литература</b>			
14	Леденёв, В.В. <b>Аварии, разрушения и повреждения: причины, последствия и предупреждения</b> : монография / В.В. Леденёв, В.И. Скрылёв ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. – 441 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=499176">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=499176</a> – Библиогр.: с. 399-415. – ISBN 978-5-8265-1798-7. – Текст : электронный.	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
15	Леденев, В.В. <b>Деформирование и разрушение оснований, фундаментов, строительных материалов и конструкций (теория, эксперимент)</b> : научное электронное издание : монография / В.В. Леденев ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2018. – 465 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=570348">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=570348</a> – Библиогр.: с. 414-446. – ISBN 978-5-8265-1999-8. – Текст : электронный.	2018	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**

**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.] ; Уральский государственный лесотехнический университет. – Екатеринбург, 2020. – 54 с. – Текст: электронный. – URL: <https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/10048>.

#### **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://institutiones.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));
11. Рестко Холдинг (<https://www.restko.ru/>).

#### **Нормативно-правовые акты**

1. ГОСТ 26775-97. Габариты подмостовые судоходных пролетов мостов на внутренних водных путях. Нормы и технические требования.
2. ГОСТ 33063-2014. Дороги автомобильные общего пользования. Классификация типов местности и грунтов.

3. ГОСТ 33178-2014. Дороги автомобильные общего пользования. Классификация мостов.
4. ГОСТ 33384-2015. Межгосударственный стандарт. Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование мостовых сооружений. Общие требования.
5. 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.
6. ГОСТ Р 52398-2005. Национальный стандарт Российской Федерации. Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования.
7. ГОСТ Р 52399-2005. Национальный стандарт Российской Федерации. Геометрические элементы автомобильных дорог.
8. ГОСТ Р 52748-2007. Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения.
9. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая): Федеральный закон Российской Федерации от 26.01.96 г. № 14-ФЗ.
10. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ.
11. Европейское соглашение о международных автомагистралях (СМА) (Дата введения - с 15.11.1975 г., ред. на 14.03.2008 г.).
12. О безопасности дорожного движения: Федеральный закон Российской Федерации от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ.
13. 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.
14. 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.
15. О приёмке в эксплуатацию законченных строительством объектов: Постановление СМ СССР от 23.01.81 г. № 105.
16. О техническом регулировании: Федеральный закон Российской Федерации от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ.
17. 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.
18. 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.
19. ОДМ 218.2.012-2011. Отраслевой дорожный методический документ. Классификация элементов искусственных дорожных сооружений.
20. ОДМ 218.2.044-2014. Отраслевой дорожный методический документ. Рекомендации по выполнению приборных и инструментальных измерений при оценке технического состояния мостовых сооружений на автомобильных дорогах.
21. ОДМ 218.3.014-2011. Отраслевой дорожный методический документ. Методика оценки технического состояния мостовых сооружений на автомобильных дорогах.
22. ОДМ 218.3.042-2014. Отраслевой дорожный методический документ. Рекомендации по определению параметров и назначению категорий дефектов при оценке технического состояния мостовых сооружений на автомобильных дорогах.
23. ОДМ 218.4.001-2008. Отраслевой дорожный методический документ. Методические рекомендации по организации обследования и испытания мостовых сооружений на автомобильных дорогах
24. ОДМ 218.4.002-2008. Отраслевой дорожный методический документ. Руководство по проведению мониторинга состояния эксплуатируемых мостовых сооружений.

25. ОДН 218.017-2003. Отраслевые дорожные нормы. Руководство по оценке транспортно-эксплуатационного состояния мостовых конструкций.

26. Положение о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства: Постановление Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 г. № 468.

27. Пособие к СНиП 2.05.03-84 «Мосты и трубы» по изысканиям и проектированию железнодорожных и автодорожных мостовых переходов через водотоки (ПМП-91) / Всесоюзный НИИ транспортного строительства (ЦНИИС). – М. : ГК «Трансстрой», 1992. – 423 с.

28. СП 34.13330.2012. Свод правил. Автомобильные дороги: актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85\*.

29. СП 35.13330.2011. Свод правил. Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84\*.

30. СП 46.13330.2012. Свод правил. Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 3.06.04-91.

31. СП 48.13330.2019. Свод правил. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004.

32. СП 78.13330.2012. Свод правил. Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85.

33. СП 79.13330.2012. Свод правил. Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний.

34. СП 131.13330.2012. Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23–01–99\*.

35. СП 274.1325800.2016. Свод правил. Мосты. Мониторинг технического состояния.

36. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений: Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ.

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

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

Аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме зачета с оценкой.

### **7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики**

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля
<b>ОПК-1</b> – способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук; <b>ОПК-6</b> – способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства; <b>ОПК-7</b> – способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	<b>Промежуточный контроль:</b> отчет по практике, защита отчета

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

**Критерии оценивания подготовленных отчетных материалов по практике и ответа при их защите (промежуточный контроль формирование компетенций ОПК-1, ОПК-6, ОПК-7):**

«Зачтено-отлично» – Обучающийся успешно выполнил все задания практики, в соответствии с требованиями оформил все отчетные документы по практике. При устной защите от-

четных материалов обучающийся глубоко и полно владеет содержанием материала практики, умеет увязывать результаты практики с теоретическими знаниями, полученными в результате изучения различных дисциплин, теоретические выводы подтверждает примерами, данными, полученными в результате прохождения практики. Выводы обучающегося логичны и четки, ответы, на поставленные вопросы, излагает ясно и кратко, умеет обосновывать свои суждения по определенному вопросу. Ответ носит самостоятельный характер.

*«Зачтено-хорошо»* – Обучающийся выполнил все задания практики с незначительными замечаниями, в соответствии с требованиями оформил все отчетные документы по практике. При защите отчетных материалов обучающийся знает и понимает основные положения практического материала, но излагает его неполно, допускает неточности, передавая суть, теоретические выводы подтверждает примерами, данными, полученными в результате прохождения практики, может обосновать свои суждения теоретически и практически. Ответ носит самостоятельный характер.

*«Зачтено-удовлетворительно»* – Обучающийся частично выполнил задания практики, оформил с ошибками отчетные документы по практике. При защите отчетных материалов обучающийся передает суть материала, знает теоретические положения, однако не может подкрепить их практическими примерами. Ответ самостоятельный, но не четкий и не последовательный.

*«Не зачтено»* – Обучающийся не выполнил все задания практики, в соответствии с требованиями не оформил все отчетные документы по практике. При защите отчетных материалов обучающийся имеет разрозненные и бессистемные знания: не умеет выделять главное и второстепенное, не может воспроизвести результаты проведенного анализа, допускает ошибки в определении понятий, излагает материал, не имеющий отношения к заданию практики, не умеет применять знания для обоснования и объяснения тех или иных процессов и явлений.

### ***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***

#### **Индивидуальные задания**

##### **1. Аварии, повреждения и разрушения мостов, вызванные ошибками на этапе проектирования.**

1.1. Ошибки, допущенные в проектной документации.

1.2. Неудачные проектные решения.

1.3. Аварии, повреждения и разрушения мостов вследствие ошибки в проектировании фундаментов мостов.

1.4. Аварии, повреждения и разрушения мостов вследствие ошибки по причине отсутствия подготовительных работ и инженерно-геологических изысканий или их неудовлетворительного выполнения.

##### **2. Аварии, повреждения и разрушения мостов в результате воздействия стихийных сил, вызывающих изменения в нагрузках.**

2.1. Аварии, повреждения и разрушения мостов вследствие недоучета действия опасных геологических и гидрологических явлений.

2.2. Аварии, повреждения и разрушения мостов, вызванные недоучетом ветровой нагрузки и аэродинамической неустойчивостью.

##### **3. Аварии, повреждения и разрушения мостов, вызванные нарушениями на этапе строительства.**

3.1. Аварии, повреждения и разрушения мостов из-за нарушений технологии производства строительно-монтажных работ.

3.2. Аварии, повреждения и разрушения мостов, вызванные использованием некачественных материалов, изделий и конструкций.

3.3. Аварии, повреждения и разрушения мостов по причине отсутствия (или недостаточности) строительного контроля и (или) технического надзора.

#### **4. Аварии, повреждения и разрушения мостов на этапе их эксплуатации вследствие усталости материала, потери устойчивости, действия вибрации.**

4.1. Аварии, повреждения и разрушения мостов, вызванные потерей устойчивости элементов.

4.2. Аварии, повреждения и разрушения мостов, наступившие вследствие вибраций, резонанса или усталости материала.

4.3. Аварии, повреждения и разрушения мостов вследствие недостаточной надежности и расстройств соединений.

#### **5. Аварии, повреждения и разрушения мостов на этапе их эксплуатации, вызванные нарушениями технологии производства работ.**

5.1. Аварии, повреждения и разрушения мостов из-за нарушений технологии производства ремонтно-строительных работ.

5.2. Аварии, повреждения и разрушения мостов из-за нарушений технологии производства работ по содержанию мостов.

#### **6. Аварии, повреждения и разрушения мостов на этапе их эксплуатации вследствие нагрузок от транспортных средств.**

6.1. Аварии, повреждения и разрушения мостов, вызванные перегрузкой несущих конструкций массой транспортного средства.

6.2. Аварии, повреждения и разрушения мостов по причине несоблюдения установленных габаритов перевозимых грузов и ударов подвижной нагрузки.

6.3. Аварии, повреждения и разрушения мостов по причине навала судов на опоры мостов.

### **Контрольные вопросы (защита отчетных материалов по практике)**

1. Дайте определение мостового сооружения.
2. Укажите причины перехода объекта (мостового сооружения) из одной категории (вида) технического состояния в другую.
3. Дайте определение эксплуатации (технической эксплуатации) мостового сооружения.
4. Дайте определение технического объекта (объекта мостового сооружения).
5. По каким основным свойствам мостового сооружения оценивается его техническое состояние?
6. Что такое нормальная эксплуатация мостового сооружения?
7. Дайте определение элемента (составная часть сложного технического объекта мостового сооружения).
8. Назовите элементы, относящиеся к неосновным (вспомогательным) конструкциям мостового сооружения.
9. Дайте определение капитального ремонта мостового сооружения.
10. Дайте определение мостового полотна. Что включает в себя мостовое полотно.
11. Назовите элементы, относящиеся к основным конструкциям мостового сооружения.
12. Что относится к реконструкции мостового сооружения?
13. Дайте определение пролетного строения мостового сооружения.
14. Чем выражается общая оценка технического состояния мостового сооружения?
15. Какие мостовые сооружения относят к категории «непригодное для нормальной эксплуатации (или предаварийное) техническое состояние»?

16. Дайте определение неисправного состояния объекта.
17. Дайте определение работоспособного состояния объекта.
18. Дайте определение ограничено-работоспособного состояния объекта.
19. Дайте определение предельного состояния строительного объекта.
20. Дайте определение аварийного состояния мостового сооружения.
21. Что такое признак технического состояния мостового сооружения или конструкции?
22. Что такое параметр технического состояния сооружения или конструкции?
23. Дайте определение остаточного срока службы мостового сооружения.
24. Что такое ремонтпригодность объекта?
25. Что такое грузоподъемность мостового сооружения?

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

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	Зачтено-отлично	<p>Обучающийся успешно выполнил все задания практики, в соответствии с требованиями оформил все отчетные документы по практике.</p> <p>Обучающийся умеет использовать полученные теоретические знания при решении задач в технических приложениях профессиональной деятельности; применять средства информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности; практически выполнять научные исследования, экспериментальные работы в той или иной научной сфере, связанной с магистерской диссертацией.</p> <p>Владеет общенаучной и специальной терминологией, навыками применения общеинженерных методик в реализации технологических процессов в профессиональной деятельности.</p>
Базовый	Зачтено-хорошо	<p>Обучающийся выполнил все задания практики с незначительными замечаниями, в соответствии с требованиями оформил все отчетные документы по практике.</p> <p>Обучающийся умеет использовать полученные теоретические знания при решении задач в технических приложениях профессиональной деятельности; применять средства информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности; практически выполнять научные исследования, экспериментальные работы в той или иной научной сфере, связанной с магистерской диссертацией.</p> <p>Владеет общенаучной и специальной терминологией, основными навыками применения общеинженерных методик в реализации технологических процессов в профессиональной деятельности.</p>
Пороговый	Зачтено-удовлетворительно	<p>Обучающийся частично выполнил задания практики, оформил с ошибками отчетные документы по практике.</p> <p>Обучающийся не умеет самостоятельно использовать полученные теоретические знания при решении задач в технических приложениях профессиональной деятельности; применять средства информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности; практически выполнять научные исследования, экспериментальные работы в той или иной научной сфере, связанной с магистерской диссертацией.</p> <p>Частично владеет общенаучной и специальной терминологией, навыками применения общеинженерных методик в реализации технологических процессов в профессиональной деятельности.</p>



Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Низкий	Не зачтено	<p>Обучающийся не выполнил все задания практики, в соответствии с требованиями не оформил все отчетные документы по практике.</p> <p>Обучающийся не умеет использовать полученные теоретические знания при решении задач в технических приложениях профессиональной деятельности; применять средства информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности; практически выполнять научные исследования, экспериментальные работы в той или иной научной сфере, связанной с магистерской диссертацией.</p> <p>Не владеет общенаучной и специальной терминологией, навыками применения общеинженерных методик в реализации технологических процессов в профессиональной деятельности.</p>

## 8. Методические указания по оформлению отчетных материалов и дневника практики

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) – это самостоятельная работа обучающегося в образовательной организации под руководством руководителя практики или на предприятии (в организации) под руководством руководителя практики и специалиста или руководителя соответствующего подразделения профильной организации.

Учебно-методическое руководство практикой осуществляется кафедрой «Автомобильный транспорт и транспортная инфраструктура».

Учебная практика при прохождении её в профильной организации осуществляется на основе договора между Университетом и организациями, осуществляющими деятельность соответствующего профиля.

Для руководства практикой, проводимой в Университете или профильной организации, назначается руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета, организующего проведение практики, и руководитель практики из числа работников профильной организации.

*Руководитель практики от Университета:* составляет рабочий план проведения практики; разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики; оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики; оценивает результаты прохождения практики обучающимся.

*Руководитель практики от профильной организации:* согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики; предоставляет рабочие места обучающимся; обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка в первый день нахождения обучающегося на предприятии.

Непосредственное руководство и контроль за выполнением плана практики обучающегося осуществляются руководителями практики *от Университета*.

Основные этапы работы:

- Подготовительный этап (участие в организационном собрании по практике; получение дневника практики; получение индивидуального задания; проведение инструктажа по технике безопасности; составление плана работы);

- Учебный этап (ведение дневника практики; выполнение запланированной работы);

- Подготовка отчетных материалов о прохождении практики, подготовка к промежуточной аттестации.



Дневник практики заполняется лично обучающимся. Записи о выполненных работах производятся по мере необходимости, но не реже одного раза в неделю. Достоверность записей проверяется руководителем практики.

По результатам практики обучающийся обязан предоставить отчетные материалы по практике.

Общие требования к отчетным материалам: логическая последовательность и четкость изложения материала; краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования; убедительность аргументации; конкретность изложения материала и результатов работы; информационная выразительность; достоверность; достаточность и обоснованность выводов.

Отчетные материалы по практике имеют следующую структуру:

- Титульный лист (Приложение 1);
  - Содержание (Приложение 2);
  - Введение;
  - Задание на практику<sup>1</sup> (Приложение 3) или направление на практику<sup>2</sup> (Приложение 4), содержащие, в том числе индивидуальное задание;
  - Приказ (распоряжение) о назначении руководителя практики от профильной организации<sup>3</sup> (Приложение 5);
  - Оценочный лист прохождения практики (Приложение 6);
  - Дневник практики (Приложение 7);
  - Аттестационный лист уровня овладения компетенциями (Приложение 8);
  - Основная часть;
  - Заключение (Выводы, предложения и рекомендации по результатам практики);
  - Список используемых источников;
- Приложение (при необходимости).

Введение должно содержать общие положения по практике (Приложение 9): цель и задачи практики; место проведения практики; сведения о руководителе практики от профильной организации<sup>4</sup>, общее задание на практику; индивидуальное задание на практику; иные сведения (при необходимости, по усмотрению руководителя практики от Университета или обучающегося).

В основной части отчета предусмотрено два раздела: описательный (теоретический) (Приложение 10) и аналитический (Приложение 11). Общий объем основной части должен составлять 10 – 15 страниц.

Заключение должно содержать (Приложение 12): обобщенные выводы, а также предложения и рекомендации по результатам практики.

Отчет оформляется на одной стороне стандартного листа формата А4 шрифтом Times New Roman, кегль 14, интервал одинарный. Поля сверху и снизу – 20 мм, слева – 30 мм, справа – 10 мм. Абзацный отступ (первая или красная строка) – 1,25. Нумерация страниц сплошная, включая титульный лист и приложения. Титульный лист не нумеруется.

В отчетных материалах по практике должно быть отражено выполнение заданий, полученных на практику.

Аттестация по итогам практики проводится руководителем практики по направлению подготовки на основании защиты оформленных отчетных материалов обучающимся, подписанного им.

---

<sup>1</sup> Составляется при прохождении учебной практики в университете

<sup>2</sup> Составляется при прохождении учебной практики в профильной организации. При прохождении учебной практики в университете не требуется

<sup>3</sup> Составляется при прохождении учебной практики в профильной организации. При прохождении учебной практики в университете не требуется. Может применяться форма профильной организации

<sup>4</sup> Составляется при прохождении учебной практики в профильной организации. При прохождении учебной практики в университете не требуется

По итогам положительной аттестации обучающемуся выставляется дифференцированная оценка (зачет с оценкой: отлично, хорошо, удовлетворительно).

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации обучающихся.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении практики**

Для получения требуемых результатов практики используются следующие информационные технологии обучения:

– при проведении консультаций используются презентации материала в программе Microsoft Office (Power Point), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

– самостоятельная работа осуществляется с использованием Справочной правовой системы «Консультант Плюс».

Для организации учебного процесса используется программное обеспечение, обновляемое согласно лицензионным соглашениям.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

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

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для прохождения практики**

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (направленность (профиль) – «Автомобильные мосты и тоннели»), может проводиться в структурных подразделениях вуза.

Сбор и анализ данных для выполнения задач практики может проводиться в следующих типах организаций:

- государственные и муниципальные органы управления;
- бюджетные учреждения (ГБУ)
- коммерческие предприятия (ООО, АО);
- структурные подразделения профильных НИИ.

Для полноценного выполнения индивидуального задания по практике обучающийся должен иметь постоянный доступ к информационным ресурсам библиотечных фондов УГЛТУ, так же он может использовать иные информационные системы.

Для прохождения практики на реально действующем предприятии (организации), обучающийся должен быть допущен на территорию предприятия, иметь рабочее место на весь срок сбора необходимой информации, доступ к необходимым данным на предприятии.

Магистранты заочной формы обучения, работающие по специальности, могут проходить учебную практику (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) по месту работы в случае согласования места прохождения практики с руководителем практики от УГЛТУ.

Материально-техническим обеспечением практики обучающегося является основная и дополнительная литература, рекомендуемая при изучении дисциплин учебного плана, конспекты лекций, учебно-методические пособия и материалы (базы данных), связанные с деятельностью организации – места практики и профилем подготовки обучающегося:

- нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятия (организации);
- типовые инструкции, используемые на предприятии;

– информационные базы данных предприятия;

методические разработки, определяющие порядок прохождения и содержания практики.

Реализация программы практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к информационным ресурсам – институтскому библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет. Наличие компьютеров и мультимедийных технологий, программного обеспечения (графические ресурсы текстового редактора Microsoft Word; программа презентаций Microsoft Power Point for Windows и др.), позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

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 УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

#### **Перечень аудиторий для самостоятельной работы**

Способ прохождения практики	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Стационарная	УЛК 4-219	Стол, стулья, экран, проектор. Рабочие места студентов оснащены компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронную информационную образовательную среду.
Выездная		В соответствии с договором на практику обучающемуся должен быть предоставлен доступ на территорию организации; обучающийся должен быть обеспечен рабочим местом оборудованным, в соответствии с задачами практики

Форма титульного листа

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»

Кафедра автомобильного транспорта и транспортной инфраструктуры

**ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ  
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
(ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ))**

\_\_\_\_\_  
(ФИО обучающегося полностью)

обучающегося группы \_\_\_\_\_ 1 курса

\_\_\_\_\_ формы обучения

(очной, заочной)

\_\_\_\_\_  
(Наименование института)

Руководитель практики от Университета

\_\_\_\_\_  
(должность, ФИО)

Результат рецензирования отчетных материалов по практике:

\_\_\_\_\_  
(обучающийся допущен к аттестации /обучающийся не допущен к аттестации)

Оценка по итогам промежуточной аттестации по практике: \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (расшифровка подписи)

Екатеринбург 20\_\_ г.

Пример оформления содержания отчета по практике

	Стр.
Введение .....	
Задание на практику <sup>5</sup> .....	
Направление на практику, в том числе индивидуальное задание <sup>6</sup> .....	
Приказ (распоряжение) о назначении руководителя практики от профильной организации <sup>7</sup> .....	
Оценочный лист прохождения практики .....	
Дневник практики .....	
Аттестационный лист уровня овладения компетенциями .....	
Основная часть .....	
1    Описательный (теоретический) раздел .....	
2    Аналитический раздел: обследования автодорожного моста (либо путепровода, либо тоннельного сооружения) по месту прохождения практики .....	
2.1    Описание объекта проведения натуральных обследований .....	
2.2    Дефекты, деформации, повреждения и разрушения элементов конструкции объекта проведения натуральных обследований, причины их появления .....	
2.3    Определение категории технического состояния объекта проведения натуральных обследований .....	
2.4    Обоснование необходимости выполнения работ по ремонту, капитальному ремонту, усилению, реконструкции или разборке автодорожного моста (либо путепровода, либо тоннельного сооружения) .....	
Список используемых источников .....	
Заключение .....	
Приложение .....	

---

<sup>5</sup> Составляется при прохождении учебной практики в университете

<sup>6</sup> Составляется при прохождении учебной практики в профильной организации. При прохождении учебной практики в университете не требуется

<sup>7</sup> Составляется при прохождении учебной практики в профильной организации. При прохождении учебной практики в университете не требуется

Форма задания на практику<sup>8</sup>

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**Уральский государственный лесотехнический университет**  
**(УГЛТУ)**

Кафедра автомобильного транспорта и транспортной инфраструктуры

«Утверждаю»

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ Б.А. Сидоров

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**З А Д А Н И Е**  
**на учебную практику (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков**  
**научно-исследовательской работы))**

обучающемуся \_\_\_\_\_ курса направления \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество обучающегося)

Срок прохождения практики:

с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Общее задание:

1. Планирование: выбор темы исследования.
2. Проведение исследовательской работы: ознакомление с исследовательскими работами в выбранной области исследований (теоретическая подготовка).
3. Проведение исследовательской работы: выполнение индивидуального задания по учебной практике (практическая работа).

Индивидуальное задание на практику:

1. Провести натурные обследования автодорожного моста (либо путепровода, либо тоннельного сооружения) по месту прохождения практики, составить ведомость дефектов, деформаций, повреждений и разрушений элементов конструкции, подготовить сопутствующие фотоматериалы, выполнить необходимые измерения.
2. Установить причины дефектов, деформаций, повреждений и разрушений элементов конструкции автодорожного моста (либо путепровода, либо тоннельного сооружения).
3. Определить категорию технического состояния автодорожного моста (либо путепровода, либо тоннельного сооружения).
4. Обосновать необходимость выполнения работ по ремонту, капитальному ремонту, усилению, реконструкции или разборке автодорожного моста (либо путепровода, либо тоннельного сооружения).

Индивидуальное задание выдано и согласовано.

Руководитель практики от Университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Дата выдачи и согласования « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

<sup>8</sup> Составляется при прохождении учебной практики в университете

Форма направления на практику<sup>9</sup>

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

Уральский государственный лесотехнический университет  
(УГЛТУ)

Кафедра автомобильного транспорта и транспортной инфраструктуры

**НАПРАВЛЕНИЕ**

**на учебную практику (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков  
научно-исследовательской работы))**  
(вид практики)

В соответствии с договором № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
на предприятие \_\_\_\_\_ направляется  
(наименование предприятия)

\_\_\_\_\_  
(ФИО обучающегося)  
обучающийся 1 курса \_\_\_\_\_ формы обучения направления 08.04.01 «Строительство» (направ-  
ленность (профиль) – «Автомобильные мосты и тоннели»)  
(шифр и наименование направления)

для прохождения учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков  
научно-исследовательской работы))  
(вид практики)

на основании приказа ректора УГЛТУ № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Цель практики: в соответствии с программой практики.

Прибыл

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Начальник ОК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись)

МП

Убыл

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Начальник ОК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись)

МП

<sup>9</sup> Составляется при прохождении учебной практики в профильной организации. При прохождении учебной практики в университете не требуется

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

1. Провести натурные обследования автодорожного моста (либо путепровода, либо тоннельного сооружения) по месту прохождения практики, составить ведомость дефектов, деформаций, повреждений и разрушений элементов конструкции, подготовить сопутствующие фотоматериалы, выполнить необходимые измерения.
2. Установить причины дефектов, деформаций, повреждений и разрушений элементов конструкции автодорожного моста (либо путепровода, либо тоннельного сооружения).
3. Определить категорию технического состояния автодорожного моста (либо путепровода, либо тоннельного сооружения).
4. Обосновать необходимость выполнения работ по ремонту, капитальному ремонту, усилению, реконструкции или разборке автодорожного моста (либо путепровода, либо тоннельного сооружения).

Руководитель практики от университета: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись, дата)

Задание принял: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись обучающегося, дата)

Назначено ответственное лицо от предприятия за организацию практики (руководитель практики от предприятия) \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность)

Начальник ОК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись)

МП

Задание согласовано: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись ответственного лица от профильной организации, дата)



ПРИКАЗ / РАСПОРЯЖЕНИЕ

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

О назначении руководителя практики

Назначить руководителем учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

(вид практики)

обучающегося \_\_\_\_\_

(ФИО обучающегося)

\_\_\_\_\_

(должность)

\_\_\_\_\_

(ФИО сотрудника)

Провести инструктаж студента-практиканта по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка.

\_\_\_\_\_

(должность)

\_\_\_\_\_

(дата, подпись)

\_\_\_\_\_

(расшифровка)

<sup>10</sup> Составляется при прохождении учебной практики в профильной организации. При прохождении учебной практики в университете не требуется. Может применяться форма профильной организации

Форма оценочного листа прохождения практики

**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ**  
**прохождения учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))**

Обучающегося: \_\_\_\_\_  
 (ФИО, институт, курс, группа)

Направление подготовки – 08.04.01 «Строительство»

Направленность (профиль) – «Автодорожные мосты и тоннели»

Прошел (ла) учебную практику (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) в объеме 324 часа

с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Место практики: \_\_\_\_\_  
 (наименование профильной организации, где проходит практика, ее адрес)

В соответствии с заданием на учебную практику (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) собран материал для написания отчета по практике:

№ п/п	Наименование компетенций, работ	Оценка качества выполнения работ (выполнил / частично выполнил / не выполнил)
<b>ОПК-1</b> – способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук		
1	Планирование научно-исследовательской работы: выбор темы исследования	
2	Планирование научно-исследовательской работы: ознакомление с исследовательскими работами в данной области.	
<b>ОПК-6</b> – способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства		
3	Проведение научно-исследовательской работы: изучение нормативных документов в области строительства и обследований исследования объекта градостроительной деятельности	
4	Проведение научно-исследовательской работы: натурные исследования объекта градостроительной деятельности (полевые работы)	
5	Проведение научно-исследовательской работы: обработка результатов исследований (камеральные работы)	
<b>ОПК-7</b> – способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность		
6	Подготовка материалов и написание научной статьи по выбранной теме исследования (статья по обзору литературных источников).	
7	Подготовка отчетных материалов о прохождении практики, подготовка к промежуточной аттестации	

Итоговая оценка \_\_\_\_\_

Руководитель практики от Университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 (подпись) (расшифровка подписи)

Форма дневника практики

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»

**ДНЕВНИК**  
**учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))**

Обучающегося: \_\_\_\_\_  
(ФИО, институт, курс, группа)

Место практики:<sup>11</sup> \_\_\_\_\_  
(наименование профильной организации, где проходит практика, ее адрес)

Срок прохождения практики: с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от профильной организации:<sup>12</sup> \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность)

Дата <sup>13</sup>	Краткое содержание выполненных работ	Подпись обучающегося
XX.XX.20__ г.	Инструктаж в соответствии с требованиями охраны труда, техники безопасности, техники пожарной безопасности, а также правил внутреннего трудового распорядка на предприятии. Составление плана прохождения практики	
XX.XX.20__ г.	Планирование научно-исследовательской работы: выбор темы исследования	
XX.XX.20__ г.	Планирование научно-исследовательской работы: ознакомление с исследовательскими работами в данной области.	
XX.XX.20__ г.	Проведение научно-исследовательской работы: изучение нормативных документов в области строительства и обследований исследования объекта градостроительной деятельности	
XX.XX.20__ г.	Проведение научно-исследовательской работы: натурные исследования объекта градостроительной деятельности (полевые работы)	
XX.XX.20__ г.	Проведение научно-исследовательской работы: обработка результатов исследований (камеральные работы)	
XX.XX.20__ г.	Подготовка материалов и написание научной статьи по выбранной теме исследования (статья по обзору литературных источников).	
XX.XX.20__ г.	Подготовка отчетных материалов о прохождении практики, подготовка к промежуточной аттестации	

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)  
Печать (при наличии)

<sup>11</sup> Заполняется при прохождении учебной практики в профильной организации. Не требует заполнения при прохождении учебной практики в университете

<sup>12</sup> Заполняется при прохождении учебной практики в профильной организации. Не требует заполнения при прохождении учебной практики в университете

<sup>13</sup> Дневник практики заполняется на каждый день практики.

Форма аттестационного листа

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**  
**уровня овладения компетенциями**

Обучающегося: \_\_\_\_\_

(ФИО, институт, курс, группа)

Направление подготовки – 08.04.01 «Строительство»

Направленность (профиль) – «Автомобильные мосты и тоннели»

Успешно прошел (ла) учебную практику (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

в объеме 324 часа с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Место практики:<sup>14</sup> \_\_\_\_\_

(наименование профильной организации, где проходит практика, ее адрес)

Характеристика учебной и профессиональной деятельности: учебная и профессиональная деятельность, направленная на формирование, закрепление, развитие компетенции, в процессе выполнения определенных видов работ на практике, связанных с будущей профессиональной деятельностью:

№ п/п	Наименование компетенций, виды работ <sup>15</sup>	Оценка сформированности компетенций (в соответствии с фондом оценочных средств по практике)
<b>ОПК-1</b> – способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук		
1	Планирование научно-исследовательской работы: выбор темы исследования	
2	Планирование научно-исследовательской работы: ознакомление с исследовательскими работами в данной области.	
<b>ОПК-6</b> – способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства		
3	Проведение научно-исследовательской работы: изучение нормативных документов в области строительства и обследований исследования объекта градостроительной деятельности	
4	Проведение научно-исследовательской работы: натурные исследования объекта градостроительной деятельности (полевые работы)	
5	Проведение научно-исследовательской работы: обработка результатов исследований (камеральные работы)	
<b>ОПК-7</b> – способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность		
6	Подготовка материалов и написание научной статьи по выбранной теме исследования (статья по обзору литературных источников).	
7	Подготовка отчетных материалов о прохождении практики, подготовка к промежуточной аттестации	

<sup>14</sup> Заполняется при прохождении учебной практики в профильной организации. Не требует заполнения при прохождении учебной практики в университете

<sup>15</sup> Указываются виды работ по освоению конкретной компетенции

Итоговая оценка по практике \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель комиссии:  
зав. кафедрой автомобильного транспорта  
и транспортной инфраструктуры

\_\_\_\_\_/ Б.А. Сидоров /  
(подпись) (расшифровка подписи)

Члены комиссии:

руководитель практики от профильной организации<sup>16</sup> \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (расшифровка подписи)

руководитель практики от Университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (расшифровка подписи)

---

<sup>16</sup> Заполняется при прохождении учебной практики в профильной организации. Не требует заполнения при прохождении учебной практики в университете

**Пример оформления введения**

**Вид практики.** Основной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (направленность (профиль) – «Автодорожные мосты и тоннели») предусмотрен вид практики – «Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))».

**Цель учебной практики:** ...

**Задачи практики:** ...

**Способ проведения практики:** ...

**Место проведения практики:** ...

**Объем практики.** Объем и продолжительность практики определяются учебным планом по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (направленность (профиль) – «Автодорожные мосты и тоннели») и составляет \_\_\_ недель. Общая трудоемкость практики составляет \_\_\_ зачетных единиц, общий объем – \_\_\_\_\_ часов.

**Промежуточная аттестация по практике.** Аттестация по итогам практики проводится в комиссии на основании защиты оформленного отчета. Процедура защиты состоит из доклада обучающегося о проделанной работе в период практики и выполнении им индивидуального задания (до 10 мин), затем ответов на вопросы по существу доклада.

**Форма аттестации** – зачет с оценкой.

**Компетенции, которыми должен овладеть обучающийся в результате практики.** Обучающийся в результате окончания практики должен обладать компетенциями: ...

**Требования к знаниям, умениям и владениям обучающегося после окончания практик.**

**В результате прохождения практики обучающийся должен:**

**знать:** ...;

**уметь:** ...;

**владеть:** ....

### Пример выполнения описательного (теоретического) раздела

Во время движения водитель целенаправленно управляет автомобилем, меняя направление и место для движения, одновременно выбирает скоростной режим движения, контролируя и дистанцию, и интервалы безопасности, а также наличие помех и препятствий на полосе движения.

Ввиду многополосности проезжей части, значительной интенсивности движения транспортных и пешеходных потоков, наличия ограниченной видимости и необходимости маневрирования транспортные площади приводят к наиболее сложным условиям управления в среде движения, как для водителя, так и пешехода. Это обуславливает «презумпцию виновности» водителя, что обуславливает необходимость доказывания его невиновности при наступлении тех иных последствий дорожно-транспортного происшествия (далее – ДТП), в том числе и при угрозе уголовной ответственности.

Значительная часть ДТП происходит либо через 1 - 2 с после наступления момента обнаружения опасности для движения либо когда водитель транспортного средства вообще не обнаружил опасности для движения.

Поэтому и водителю, и пешеходу приходится прогнозировать возможные дорожно-транспортные ситуации на пути следования, не дожидаясь наступления момента обнаружения опасности для движения.

Однако каждый человек индивидуален, обладает разной степенью прогнозирования ситуаций, временем реакции, обусловленным, в том числе и режимом труда и отдыха, поэтому в настоящее время в области безопасности дорожного движения постепенно расширяет рамки применения парадигма «Человеку свойственно ошибаться»<sup>17</sup>.

Для решения значительного числа задач в области безопасности дорожного движения отечественным ученым Робертом Владимировичем Ротенбергом были предложены системы «Водитель – Автомобиль – Дорога – Среда» (ВАДС) и «Пешеход – дорога – среда» (ПДС)<sup>18, 19</sup>.

Свойства каждого элемента системы направлены на беспроблемное взаимодействие элементов внутри системы, при этом взаимодействие будет различаться при различных наборах свойств.

Как в системе ВАДС, так и в системе ПДС основой «... является человек с его регулирующими и управляющими действиями ...» (Рис.).

Безопасность движения зависит от надежности элементов, входящих в систему «Водитель – автомобиль – дорога - среда» и, в первую очередь, человека, с его управляющими действиями и ошибками.

Поэтому, проектирование мероприятий повышения безопасности дорожного движения должно предполагать предварительное проведение аудита безопасности дорожного движения по исключению или предупреждению возможных ошибок водителей и пешеходов, не дожидаясь наступления дорожно-транспортных происшествий и их последствий.

<sup>17</sup> Необходимо отличать ошибку от умысла, то есть сознательного действия.

<sup>18</sup> Ротенберг, Р.В. Надежность водителя и проблема безопасности дорожного движения / Р.В. Ротенберг // В сб.: Организация движения в сложных дорожных условиях. Труды МАДИ. – М.: Издание МАДИ, 1976. – Вып. 128. – С. 5–16.

<sup>19</sup> Ротенберг, Р.В. Основы надежности системы водитель – автомобиль – дорога – среда / Р.В. Ротенберг. – М.: Машиностроение, 1986. – 216 с.

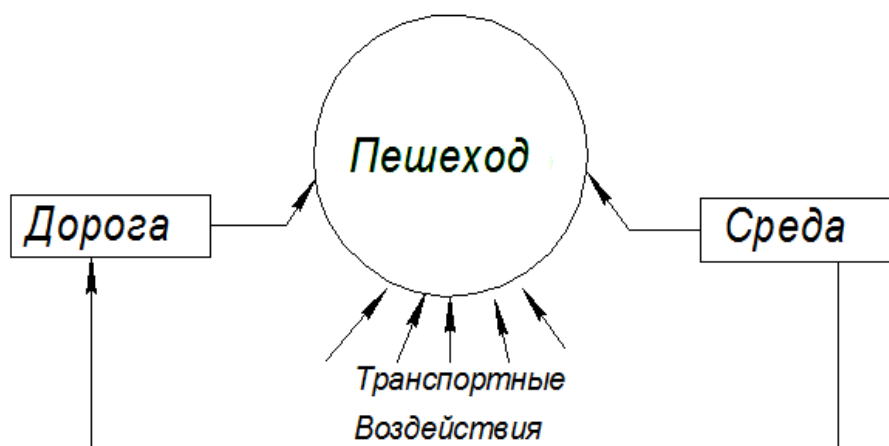
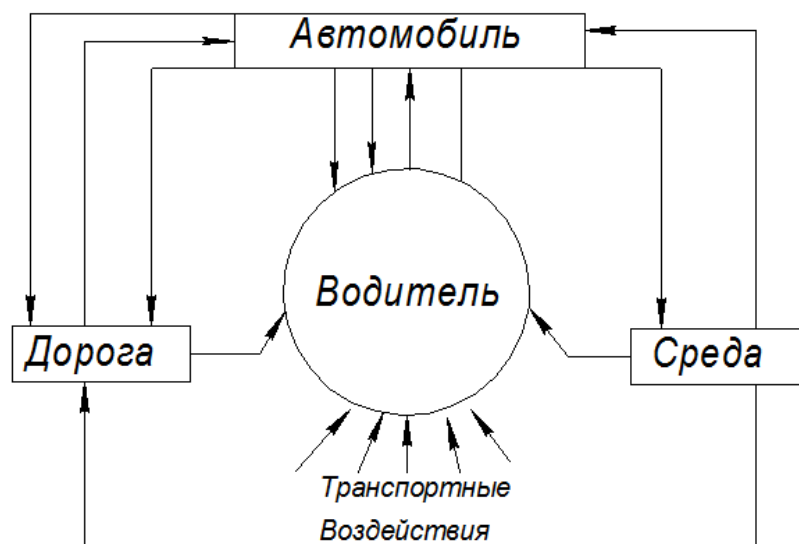


Рис. Структура систем «Водитель – Автомобиль – Дорога – Среда» (вверху)  
и «Пешеход – Дорога – Среда» (внизу)



**Пример выполнения аналитического раздела  
(по заданию учебной практики «Происшествия на ледовых переправах»)**

С позиции системы «Водитель – Автомобиль – Дорога – Среда» причины дорожно-транспортных происшествий можно представить с указанием влияния каждого из элементов в конкретном происшествии.

Поэтому исследование, предусмотренное в учебной практике, направлено на:

- выделение классифицирующих признаков, что позволит представить дорожно-транспортные происшествия какого-либо вида в виде классификации;
- выделение причинно-следственных связей для элементов, входящих в систему «Водитель – Автомобиль – Дорога – Среда», на условия возникновения дорожно-транспортных происшествий.

С учетом рекомендаций руководителя практики выбираем тему исследования - «Происшествия на ледовых переправах».

При этом учитываем, что происшествия на ледовых переправах не относятся к дорожно-транспортным происшествиям, поскольку учитываются МЧС, а не органами ГИБДД. Однако положения системы ВАДС применимы и к происшествиям на ледовых переправах.

Исходными данными для исследования являются видеофайлы с регистраторов и камер, находящиеся в свободном доступе в сети «Интернет».

Кроме того, производим углубленное изучение источников информации по теме исследования в России и за рубежом. Ознакомление с исследовательскими работами в выбранной области исследований производим с использованием ресурсов сети «Интернет, а также других источников.

Оформляем указанные причинно-следственные связи в табличной форме (Табл.).

Таблица

Классификации транспортных происшествий на ледовых переправах,  
влияние элементов системы «Водитель – Автомобиль – Дорога – Среда»  
на возникновение транспортных происшествий

Тип происшествия	Причины происшествия	Описание происшествия				Возможная характеристика действий водителя (В)
		Характеристика внешней среды (С)	Характеристика дорожных условий (Д)		Характеристика автомобиля (А)	
			постоянных	переменных		
1	2	3	4	5	6	7
1. Опрокидывание транспортного средства на подходе	Подъезд транспортного средства к переправе в необорудованном месте (отсутствие вешек)	Накопление зимних осадков скрывает поверхность для движения	Нет наличия оборудованного подъезда к переправе, в том числе нет направляющих вешек	Отсутствие работ по содержанию переправы (контроль за наличием вешек, своевременная уборка снега)	Как правило, опрокидываются грузовые транспортные средства	Желание водителя транспортного средства сократить путь
2. Провал транспортного средства в береговой зоне						

1	2	3	4	5	6	7
3. Застревание либо затруднительный проезд транспортного средства	Выступ наледи под снежным покровом	Накопление зимних осадков скрывает поверхность для движения	Наличие заберега из-за скачков уровня воды	Отсутствие работ по содержанию переправы (контроль за наличием вешек, своевременная уборка снега)	Влияние не учитываем	Отсутствие информативности для водителя
	Наличие значительного слоя воды на поверхности переправы	Накопление воды скрывает поверхность для движения	Нарушение технологии наращивания слоя льда	Отсутствие работ по закрытию движения по полосе наращивания слоя льда	Влияние не учитываем	Отсутствие информативности для водителя
4. Провал тяжеловесного транспортного средства	Нарушение требований к движению тяжеловесного транспортного средства	Возможно влияние, например оттепель	Толщина льда соответствует расчетной нагрузке для конкретной переправы	Отсутствие контроля весовых параметров транспортного средства	Полная масса и (или) осевая масса превышают нормы	Отсутствие согласования движения тяжеловесного транспортного средства. Умысел водителя
	Нарушение требований содержания ледовой переправы	Возможно влияние, например оттепель	Толщина льда не соответствует расчетной нагрузке для конкретной переправы	Отсутствие контроля за изменением условий внешней среды. Отсутствие измерений толщины льда	Полная масса и (или) осевая масса соответствуют установленным нормам	Согласование движения тяжеловесного транспортного средства может иметь место, но имеет место и отсутствие информативности для водителя
Застревание либо провал транспортного средства с пассажирами	Провал транспортного средства в необорудованном месте для движения (отсутствие вешек)	Накопление зимних осадков скрывает поверхность для движения	Влияние не учитываем	Отсутствие работ по контролю за наличием вешек, уборки снега. Наличие мокрых трещин	Влияние не учитываем	Отсутствие информативности для участников движения. Умысел водителя (пассажиров) сократить путь

**Пример оформления заключения  
(по заданию учебной практики «Происшествия на ледовых переправах»)**

Выводы по результатам практики.

1. По теме исследования «Происшествия на ледовых переправах» предложена классификация транспортных происшествий, которая формирует теоретическую базу знаний в области расследования транспортных происшествий.

2. Установлен характер влияния элементов системы «Водитель – Автомобиль – Дорога – Среда» на возникновение транспортных происшествий на ледовых переправах.

Предложения и рекомендации по результатам практики.

1. Предложенная классификация транспортных происшествий на ледовых переправах рекомендуется для применения при расследовании и экспертизе транспортных происшествий таких происшествий.

2. Предложенная классификация транспортных происшествий на ледовых переправах позволяет для каждого конкретного происшествия определять причины и влияние каждого элемента на возникновение такого происшествия, что качественно влияет на обоснованность при назначении мероприятий повышения безопасности движения.

**Пример оформления списка использованных источников  
(по заданию учебной практики «Происшествия на ледовых переправах»)**

1. Дорожные условия движения автотранспортных средств: учебное пособие / Е. Бондаренко, И.И. Любимов, В. Рассоха и др.; ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный университет». – Оренбург: ОГУ, 2014. – 206 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259171> (дата обращения: 19.12.2019). – Текст: электронный.

2. Заложных, В.М. Экономическая оценка проектных решений по организации и безопасности дорожного движения: учебное пособие / В.М. Заложных. – Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2012. – 120 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142302> (дата обращения: 19.12.2019). – ISBN 978-5-7994-0536-6. – Текст: электронный.

3. Пеньшин, Н.В. Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса: учебное пособие / Н.В. Пеньшин; ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. – 476 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277975> (дата обращения: 18.12.2019). – ISBN 978-5-8265-1273-9. – Текст: электронный.

4. Ротенберг, Р.В. Надежность водителя и проблема безопасности дорожного движения / Р.В. Ротенберг // В сб.: Организация движения в сложных дорожных условиях. Труды МАДИ. – М.: Издание МАДИ, 1976. – Вып. 128. – С. 5–16.

5. Ротенберг, Р.В. Основы надежности системы водитель – автомобиль – дорога – среда / Р.В. Ротенберг. – М.: Машиностроение, 1986. – 216 с.