

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич образовательное учреждение высшего образования
Должность: и.о. ректора «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Дата подписания: 27.03.2024 11:10:10
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1
Строительный институт



УТВЕРЖДАЮ
Директор СТРОИН
А.В. Набоков
« 09 » 12 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: **научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

направление подготовки: **08.04.01 Строительство**

направленность (профиль): **Проектирование, строительство и экспертиза автомобильных дорог и городских улиц**

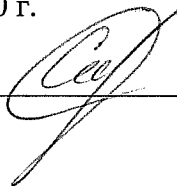
форма обучения: **очная**

Рабочая программа НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019 года и требованиями ОПОП по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) Проектирование, строительство и экспертиза автомобильных дорог и городских улиц к результатам освоения учебной практики.

Рабочая программа НИР рассмотрена на заседании кафедры автомобильных дорог и аэродромов

Протокол № 4 от «08» декабря 2020 г.

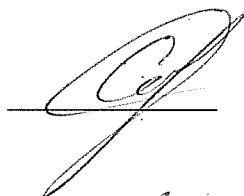
Заведующий кафедрой АДиА _____ С.П. Санников



СОГЛАСОВАНО

Председатель КСН

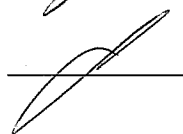
«09» 12 2020 г.



С.П. Санников

Руководитель образовательной программы

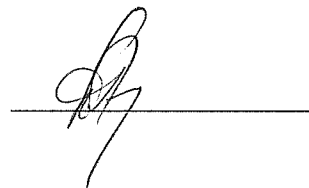
«09» 12 2020 г.



А.А. Тестешев

Рабочую программу НИР разработал:

С.А. Куюков, доцент кафедры АДиА, к.т.н., доцент



1. Общие положения

Цель практики НИР: получение первичных навыков самостоятельной научно-исследовательской работы и проведения научных исследований в составе творческого коллектива.

Задачи практики НИР:

- дать навыки выполнения этапов научно-исследовательской работы, определенных индивидуальным заданием, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих формирование планируемых в компетентностном формате результатов;
- научить формулировать и решать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- овладение навыками самостоятельного выбора методов исследования, исходя из конкретных задач (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках темы), способностью применять современные информационные технологии при проведении научно-исследовательской работы;
- совершенствовать умения и навыки обработки полученных результатов, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, магистерской диссертации); закрепление других навыков и умений, необходимых обучающемуся по направлению 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) Проектирование, строительство и экспертиза автомобильных дорог и городских улиц.

Вид практики: учебная.

Тип практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретная.

Длительность практики составляет 2 недели, общая трудоемкость 3 зачетных единицы, 108 часов, в том числе контактная работа - 30 часов.

Форма промежуточного контроля: очная форма обучения 1 курс, 1 семестр – зачет с оценкой.

2. Результаты обучения по НИР

НИР направлена на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике	технологии формирования
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации	Знать (З1): теоретические основы функционирования дорожных объектов, проблематику строительства и эксплуатации автомобильных дорог	самостоятельная работа, проектная технология
		Уметь (У1): выявить проблему при функционировании дорожных объектов	самостоятельная работа, проектная технология
		Владеть (В1): навыками описания проблемной ситуации при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог	самостоятельная работа, проектная технология
	УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме	Знать (З2): первостепенные и второстепенные факторы возникновения проблемной ситуации	самостоятельная работа, проектная технология
		Уметь (У2): выстроить приоритет причин проблемной ситуации	самостоятельная работа, проектная технология

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике	технологии формирования
	УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	Владеть (В2): навыками установления взаимозависимостей причин проблемной ситуации	самостоятельная работа, проектная технология
		Знать (З3): фактическое и требуемое состояние объекта, причины возникновения проблемной ситуации	самостоятельная работа, проектная технология
		Уметь (У3): разрабатывать и обосновывать план действий для достижения требуемых показателей рассматриваемого объекта	самостоятельная работа, проектная технология
		Владеть (В3): навыками разработки и обоснования плана действий для достижения требуемых показателей рассматриваемого объекта	самостоятельная работа, проектная технология
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Знать (З4): фактические и требуемые параметры рассматриваемого объекта	самостоятельная работа, проектная технология
		Уметь (У4): формулировать цель и задачи для проведения исследований, направленных на улучшения фактических параметров объекта	самостоятельная работа, проектная технология
		Владеть (В4): навыками формулирования целей и задачи для проведения исследований, направленных на улучшения фактических параметров объекта	самостоятельная работа, проектная технология
	УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	Знать (З5): необходимые материально-технические ресурсы для реализации проекта	самостоятельная работа, проектная технология
		Уметь (У5): производить расчет потребности в необходимых материально-технических ресурсах и продолжительности выполняемых работ	самостоятельная работа, проектная технология
		Владеть (В5): навыками расчета потребности в необходимых материально-технических ресурсах и продолжительности выполняемых работ	самостоятельная работа, проектная технология
	УК-2.3. Разработка плана реализации проекта	Знать (З6): основные этапы проведения работ и их трудоемкость	самостоятельная работа, проектная технология
		Уметь (У6): разрабатывать план реализации проекта	самостоятельная работа, проектная технология
		Владеть (В6): навыками разработки плана реализации проекта	самостоятельная работа, проектная технология
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках	Знать (З7): основную нормативно-техническую литературу и периодические издания в российских и зарубежных базах.	самостоятельная работа, проектная технология, публикация результатов исследований
		Уметь (У7): выполнять поиск и аналитический обзор научно-технической информации в российских и зарубежных базах.	самостоятельная работа, проектная технология, публикация результатов исследований
		Владеть (В7): навыками поиска и аналитического обзора научно-технической информации в российских и зарубежных базах.	самостоятельная работа, проектная технология, публикация результатов исследований
	УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Знать (З8): электронные ресурсы нормативно-технической литературы и периодических изданий	самостоятельная работа, проектная технология, выступление с докладом
		Уметь (У8): пользоваться электронными ресурсами для поиска и анализа нормативно-технической литературы и периодических изданий	самостоятельная работа, проектная технология, выступление с докладом

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике	технологии формирования
		Владеть (В8): навыками поиска необходимой нормативно-технической литературы и периодических изданий с применением электронных ресурсов	самостоятельная работа, проектная технология, выступление с докладом
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Знать (З9): личностные, ситуационные, временные ресурсы и их пределы, способы их использования для успешного выполнения порученного задания	самостоятельная работа, проектная технология
		Уметь (У9): оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания	самостоятельная работа, проектная технология
		Владеть (В9): навыками оценки своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), их оптимального использования для успешного выполнения порученного задания	самостоятельная работа, проектная технология
	УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Знать (З10): приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	самостоятельная работа, проектная технология
		Уметь (У10): определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	самостоятельная работа, проектная технология
		Владеть (В10): навыками определения приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	самостоятельная работа, проектная технология
	УК-6.7. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	Знать (З11): Понятие «личностный потенциал», «самоорганизация», «самоконтроль»	самостоятельная работа, проектная технология
		Уметь (У11): оценить свой индивидуальный личностный потенциал	самостоятельная работа, проектная технология
		Владеть (В11): оценки собственных действий и возможностей	самостоятельная работа, проектная технология
	ПКС-7. Способность выполнять и организовывать научные исследования для дорожной деятельности	ПКС-7.1. Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Знать (З12): особенности функционирования дорожных объектов, проблематику строительства и эксплуатации автомобильных дорог
Уметь (У12): четко формулировать цель исследования и ставить логические задачи для достижения поставленной цели			самостоятельная работа, проектная технология
Владеть (В12): навыками постановки цели и задач исследования в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог			самостоятельная работа, проектная технология
ПКС-7.2. Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог		Знать (З13): методы и методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	самостоятельная работа, проектная технология
		Уметь (У13): производить выбор оптимального метода и методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	самостоятельная работа, проектная технология
		Владеть (В13): навыками выбора метода и методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	самостоятельная работа, проектная технология
ПКС-7.3. Составление технического задания	Знать (З14): форму и особенности составления технического задания для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	самостоятельная работа, проектная технология	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике	технологии формирования
	задания, плана и программы исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Уметь (У14): составлять техническое задание, планировать и разрабатывать программу исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	
		Владеть (В14): навыками составления технического задания, планирования и разработки программы исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	самостоятельная работа, проектная технология
	ПКС-7.4. Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	Знать (З15): перечень приборов необходимых для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	самостоятельная работа, проектная технология
		Уметь (У15): осуществлять оптимальный выбор необходимых ресурсов для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	самостоятельная работа, проектная технология
		Владеть (В15): навыками выбора необходимых ресурсов для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	самостоятельная работа, проектная технология
	ПКС-7.5. Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Знать (З16): основную нормативно-техническую литературу и периодические издания для составления аналитического обзора в исследуемом направлении	самостоятельная работа, проектная технология, публикация результатов исследований
		Уметь (У16): выполнять аналитический обзор научно-технической информации при проведении исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	самостоятельная работа, проектная технология, публикация результатов исследований
		Владеть (В16): навыками выполнения аналитического обзора научно-технической информации при проведении исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	самостоятельная работа, проектная технология, публикация результатов исследований

3. Место НИР в структуре ОПОП ВО

НИР входит в Блок 2 «Практика» в состав части ОПОП, формируемой участниками образовательных отношений.

НИР предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у студентов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Прохождение НИР основывается:

- на полученных ранее компетенциях ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-7;

- на изучении дисциплин, участвующих в формировании компетенций совместно с НИР: «Инженерные изыскания для строительства автомобильных дорог», «Проектирование автомобильных дорог и городских улиц», «Наука и инновации в дорожном строительстве».

Прохождение НИР необходимо для дальнейшего освоения дисциплин: «Экспертиза проектной документации», «Автоматизированное проектирование транспортных сооружений», «Строительство и реконструкция автомобильных дорог и городских улиц», «Строительный контроль в дорожной отрасли»

Прохождение НИР предшествует прохождению преддипломной практики выполнению и защите выпускной квалификационной работы в соответствии с выбранным направлением научного исследования.

4. Структура и содержание НИР

НИР структурируется по видам работ, относящихся к этапам выполнения научных исследований.

Семестр (по УП)	Этапы НИР	Виды работы	Количество часов		Формы текущего контроля
			Аудиторная работа (практические занятия)	СРС	
1	Подготовительный этап.	Выбор направления исследования. Формирование индивидуальных заданий на практику. Планирование этапов проведения исследования, включая перечень и последовательность работ.	8	0	Отчет по НИР.
1	Экспериментальный этап.	Анализ нормативно-технической литературы. Теоретические и экспериментальные исследования по выбранной теме исследования	15	50	Отчет по НИР.
1	Заключительный этап.	Обобщение и оценка результатов научных исследований. Написание отчета по результатам исследования.	7	28	Отчет по НИР.
Всего			30	78	X
Итого			108		X

Темы НИР разрабатываются преподавателями выпускающей кафедр, осуществляющей научное руководство выполнением НИР. Тематика НИР должна соответствовать определенным требованиям:

- относиться к актуальным направлениям развития науки и техники и приоритетным направлениям развития университета.
- соответствовать содержанию основных разделов профильных дисциплин и тематике выпускных квалификационных работ магистров (магистерских диссертаций).
- иметь инновационную направленность и практическую ценность.
- обуславливать творческий характер задач исследования.

Темы НИР должны обеспечивать такие свойства выполняемой работы, как: актуальность, преемственность, фундаментальность, междисциплинарность, практическая ориентированность, инновационность.

Темы НИР должны формулироваться с учетом научных интересов магистрантов и могут быть развитием научных результатов, полученных на предыдущих уровнях образования.

В случае возникновения форс-мажорных обстоятельств, угрожающих жизни и здоровью граждан (в частности, возникновения неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки на территории Российской Федерации) проведение практики для обучающихся осуществляется непосредственно в образовательной организации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в соответствии с требованиями ФГОС.

Дистанционное взаимодействие руководителя практики от университета и обучающихся осуществляется в следующем формате:

1) руководитель практики от университета:

- создает курс в системе поддержки учебного процесса EDUСON2, в котором публикует задания по практике и образцы заполнения документов;

– проводит установочное и итоговое собрание дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий;

– создает в системе поддержки учебного процесса EDUCON2 учебный элемент «Задание», в котором обучающиеся выкладывают материалы для проверки и оценивания;

– проводит консультации с обучающимися дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий, согласно рабочего графика (плана) проведения практики;

– анализирует выполненное задание и делает отметку о его выполнении в системе поддержки учебного процесса EDUCON2;

– на основании выполненных заданий оформляет ведомость, отражающую результаты оценивания качества прохождения практики обучающимися;

– по окончании практики формирует электронные архивные файлы, содержащие отчеты обучающихся по практике, отчет руководителя практики от университета и электронные ведомости, и передает их для контроля и хранения на кафедре;

2) обучающиеся выполняют задания согласно рабочего графика (плана) проведения практики и подгружают в систему поддержки учебного процесса EDUCON2 в специально созданный для этого раздел. Результатом практики является оформленный согласно индивидуальному заданию отчет в текстовом редакторе MS Word или в формате pdf. Отчетность по практике предоставляется не позднее заключительного дня проведения практики.

5. Оценка результатов освоения НИР

5.1 Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

5.2 Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций.

Оценка по НИР выставляется в результате суммирования баллов за выполнение по НИР, формирование и оформление отчета, защиты отчета (Таблица 3). Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок (Таблица 4).

Таблица 3

Семестр	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Критерии представления работы	Макс. количество баллов
1	Проверка отчета по НИР	Наличие всех разделов отчета в соответствии с заданием. Полнота выполненных разделов отчета	20
		Качество оформления отчета. Презентабельность выполненного отчета.	20
		Степень владения информацией, способность отстаивать результаты выполненной работы. Наличие выступлений на конференциях. Наличие публикаций в журналах и сборниках.	60
ВСЕГО			100

Таблица 4

100-балльная шкала оценок	Традиционная шкала оценок	
91-100	Отлично	Зачтено
76-90	Хорошо	
61-75	Удовлетворительно	
менее 61 балла	Неудовлетворительно	Не зачтено

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в следующих случаях:

- отсутствие отчета по результатам проведенных исследований;
- отчет не соответствует поставленной цели и задачам;
- выполнены не все этапы исследований;

- обучающийся не может ответить на поставленные вопросы при защите отчета.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение НИР

6.1 Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

Информационно-методическим обеспечением индивидуального задания на практику, проводимую с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий являются учебно-методические материалы по организации и проведению практики, размещенные руководителем практики от университета в системе поддержки учебного процесса EDUCON2; общедоступные материалы, размещенные на официальных сайтах организаций, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся; иные информационно-методические и аналитические ресурсы, размещённые в сети Интернет.

6.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
- ЭБС «Перспект»;
- ЭБС «Консультант студент».

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства

- 1 Microsoft Office Professional Plus;
- 2 Autocad;
- 3 Windows;
- 4 Zoom (свободно-распространяемое ПО);
- 5 Skype (свободно-распространяемое ПО).

7. Материально-техническое обеспечение НИР

Для материально-технического обеспечения НИР используются средства и возможности университета, либо организации, где обучающийся проходит практику по НИР.

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения (Таблица 5).

Таблица 5

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для прохождения практики в университете	Перечень технических средств обучения, необходимых для прохождения практики в университете (демонстрационное оборудование)
1.	Антенный блок АБ-1700	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система.

		Локальная и корпоративная сеть
2.	Антенный блок АБ-90	
3.	Блок управления георадара «ОКО-2»	
4.	Бензорез К-700-14	
5.	Вакуумная установка ВУ-ТМ	
6.	Весы ЕК-2000i электрон.лабор.	
7.	Весы электронные ВМ 1502	
8.	Влагомер ВИМС-2,21	
9.	Встряхивающий столик и форма конус	
10.	Выпрессовочное устройство ВУ-АСО	
11.	Измеритель колейности ИК2М	
12.	Измеритель коэффициента сцепления ИКС	
13.	Измеритель пути-спидометр	
14.	Измерительный прибор для оценки яркости дорожной разметки (ТКА-ПКМ (02))	
15.	Иономер И-120	
16.	Испытательный пресс ИП-100.1	
17.	Колесо дор.(курвиметр) КП-230	
18.	Комплект оборудования для оценки качества поверхностной обработки (прибор Виалита)	
19.	Комплект приборов ПП-7	
20.	Комплект пригрузов форм ЛО 257, D-101, d-71.4, d-50.5	
21.	Крыльчатка-сдвигомер	
22.	Плотномер динамический КП150	
23.	Плотномер-влагомер Ковалева	
24.	Пресс гидравлический испытательный ПГИ-1000	
25.	Пресс ПРГ-1-50	
26.	Прибор ZFG04-2236	
27.	Прибор для изготовления образцов грунта ЦКБ-9127	
28.	Прибор для определения активности цемента ИАЦ-03	
29.	Прибор стандартного уплотнения СоюзДОРНИИ	
30.	Прогибомер ПД 2,5	
31.	Пропарочная камера универсальная КУП-1	
32.	Рейка 3м КП-231	
33.	Ручной буровой комплект геолога	
34.	Статич.плотномер СПГ-1М	
35.	Сушильный шкаф СНОЛ,43л	
36.	Счетчик интенсивности	
37.	Термостат LT-224a	
38.	Толчкомер со счетчиком	
39.	Ультразвуковой прибор с визуализацией «Пульсар-1,2»	
40.	Установка для отбора кернов КВ-200	
41.	Устройство для контроля КП-232	
42.	Фильтрационный прибор ПКФ	
43.	Форма ЛО-257 для а/б, д.101,0 мм	
44.	Форма ЛО-257 для а/б, д.71,4 мм	

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, формируемых в процессе прохождения практики:

- представление промежуточных результатов исследований в ходе индивидуальных консультаций с руководителем практики;
- участие в конференциях различного уровня, круглых столах с докладом, презентацией по теме выполненных исследований;

- публикация статей в журналах, сборниках по теме проведенных исследований;
- отчет по выполненной исследовательской работе.

Оценка результатов работы при промежуточной аттестации включает представление и защиту обучающимся отчета по НИР.

Критерии оценки результатов представления и защиты отчета по НИР:

- наличие всех разделов отчета в соответствии с заданием – 10 баллов;
- полнота выполненных разделов отчета – 10 баллов;
- качество оформления отчета – 10 баллов;
- презентабельность выполненного отчета – 10 баллов;
- степень владения информацией по тематике НИР – 20 баллов;
- способность отстаивать результаты выполненной работы - 20 баллов;
- наличие выступлений на конференциях (подтверждающий материал в виде копии программы конференции или копии сертификата участника представлен в отчете по НИР) и (или) наличие публикаций в журналах и сборниках (подтверждающий материал в виде копии статьи представлен в отчете по НИР) – 20 баллов.

9. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по НИР

По окончании практики обучающийся представляет на выпускающую кафедру отчет по практике.

Отчет должен содержать:

1. титульный лист;
2. индивидуальное задание на НИР, подписанное руководителем;
3. рабочий план НИР;
4. лист проведения инструктажей;
5. содержание;
6. введение;
7. основную часть;
8. заключение /выводы, рекомендации;
9. список использованных источников (библиографический список);
10. приложения.

Обязательные структурные элементы выделены курсивом.

Титульный лист содержит основные сведения о НИР и оформляется на стандартном бланке ТИУ, в соответствии Методическим руководством ФГБОУ ВО ТИУ «По структуре, содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», *Приложение 3*.

На титульном листе приводят следующие сведения:

- а) наименование и подчиненность образовательной организации, в которой выполнена работа;
- б) наименование темы НИР;
- в) должности, ученые степени, фамилии и инициалы руководителя, разработчика, консультантов (при наличии);
- г) место и дата выполнения НИР (город, год).

Индивидуальное задание заполняется рукописным или печатным способом и составляется руководителем работы совместно с обучающимся. *Индивидуальное задание* размещается после титульного листа и переплетается вместе с текстом пояснительной записки отчета.

Рекомендуемая форма бланка задания на НИР представлена в *Приложение 4*.

Рабочий план НИР заполняется рукописным или печатным способом и составляется

руководителем работы совместно с обучающимся. *Рабочий план НИР* размещается после *индивидуального задания* и переплетается вместе с текстом отчета по практике.

Форма бланка *рабочего плана НИР* представлена в *Приложении 5*.

Лист проведения инструктажей заполняется рукописным или печатным способом. *Лист проведения инструктажей* размещается после *рабочего плана НИР* и переплетается вместе с текстом отчета по практике.

Форма бланка *листа проведения инструктажей* представлена в *Приложении 6*.

Содержание, как структурный элемент отчета, размещается после титульного листа и задания на практику, начиная со следующей страницы.

Содержание включает: введение, наименование разделов (глав), подразделов (параграфов), пунктов (если они имеют наименование) основной части, заключение, список использованных источников, наименование приложений с указанием номеров страниц.

Введение отражает предназначение практики, должно содержать теоретическую и практическую значимость.

Введение не должно содержать рисунков, формул и таблиц.

Основная часть, как правило, должна состоять из разделов (глав), с выделением в каждом подразделов (параграфов).

Содержание разделов (глав) основной части должно точно соответствовать теме практики и полностью её раскрывать.

Основная часть содержит:

- а) актуальность проводимых исследований, постановку цели и задач исследований;
- б) Описание процессов проведения выполненных работ обучающимся, с указанием применяемого оборудования.

В *заключении* формулируются обобщение результатов практики, включающее оценку полноты решения поставленных задач, соответствие работ нормативным требованиям и техники безопасности.

Заключение не должно содержать рисунков, формул и таблиц.

Список использованных источников (библиографический список) должен содержать сведения об источниках, на которые имеются ссылки в тексте отчета. Сведения об использованных источниках приводятся в соответствии с ГОСТ 7.82-2001 и ГОСТ 7.1-2003 (или ГОСТ Р 7.0.5-2008) в порядке появления ссылок на источники в тексте.

Список использованных источников (библиографический список) должен включать изученную и использованную в отчете литературу, в том числе издания на иностранном языке (при необходимости) и электронные ресурсы. Библиографический список свидетельствует о степени изученности проблемы, сформированности у обучающегося навыков самостоятельной работы с литературой и имеет упорядоченную структуру.

Приложения, как правило, содержат материалы, связанные с практикой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть. Приложения включают в отчет при необходимости.

Текст отчета выполняется печатным способом на одной стороне листа бумаги формата А4 (210x297).

Цвет шрифта - чёрный, интервал - полуторный (для таблиц допускается одинарный), гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - кегль 14 (для таблиц допускается 12), абзацный отступ - 1,25 см, выравнивание по ширине текста.

Текст отчета следует печатать с соблюдением следующих размеров полей:

- правое - 10 мм;
- верхнее - 20 мм;
- левое - 25 мм;

- нижнее - 20 мм.

Отчет по научно-исследовательской работе оформляют без соблюдения требований ЕСКД в части оформления рамок и основных надписей.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Качество напечатанного текста отчета и оформления иллюстрации, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

Опечатки, описки и другие неточности, обнаруженные в тексте отчета, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской с последующим нанесением исправленного текста (графики) печатным или рукописным способом. Наклейки, повреждения листов, помарки не допускаются.

Фамилии, имена собственные в тексте отчета приводят на языке оригинала. Допускается указывать имена собственные и приводить названия учреждений (организаций) в переводе на русский язык с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия. Имена следует писать в следующем порядке: фамилия, имя, отчество или фамилия, инициалы через пробелы, при этом не допускается перенос инициалов отдельно от фамилии на следующую строку.

Текст отчета (вместе с приложениями) должен быть переплетен.

Нумерация страниц текста, списка литературы и приложений, входящих в состав записки, должна быть сквозная. Первой страницей является титульный лист, при этом номер страницы не ставится.

Все таблицы, рисунки, схемы, формулы должны иметь последовательную нумерацию внутри соответствующего раздела, например: рисунок 3.4 (четвертый рисунок третьего раздела). На таблицы, рисунки, схемы должны быть сделаны ссылки в тексте по типу: «... на рисунке 3.4 или (см. рисунок 3.4).

В конце пояснительной записки приводится список литературы, нормативно-технической и другой документации, использованной при выполнении работы.

Ссылки на литературные источники приводятся в тексте в квадратных скобках. При цитировании текста из источника указывают номер источника и номер страницы в нем.

Объем отчета 20-30 страниц.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики: учебная. Тип практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
 Код, направление подготовки - 08.04.01 Строительство
 Направленность (профиль): Проектирование, строительство и экспертиза автомобильных дорог и городских улиц

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения				
			1-2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7	
			3	4	5	6	
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации	Знать (З1): теоретические основы функционирования дорожных объектов, проблематику строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Не может назвать теоретические основы функционирования дорожных объектов, проблематику строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Испытывает затруднения при рассмотрении теоретических основ функционирования дорожных объектов, проблематику строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Воспроизводит теоретические основы функционирования дорожных объектов, проблематику строительства и эксплуатации автомобильных дорог, допуская незначительные ошибки	Воспроизводит теоретические основы функционирования дорожных объектов, проблематику строительства и эксплуатации автомобильных дорог	
	УК-1.3. Сбор и систематизация информации по	Знать (З3): основные нормативно-технические документы, описывающие назначение и особенности функционирования	Отсутствие навыков описания проблемной ситуации при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог	Не умеет выявить проблему при проектировании дорожных объектов	Умеет выявить общие проблемы при проектировании дорожных объектов, но не умеет конкретизировать	Хорошо владеет навыками описания проблемной ситуации при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыком описания проблемной ситуации при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог, допуская незначительные ошибки

Код компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения						
				1-2	3	4	5	6	7	
1	2	проблема	3	1-2	3	4	5	6	7	
				особенности функционирования рассматриваемых объектов	описании особенностей функционирования рассматриваемых объектов	расматриваемых объектов, допуская незначительные ошибки	особенности функционирования рассматриваемых объектов, допуская незначительные ошибки	Умеет проводить сбор и анализ информации о проблемном объекте, совершая незначительные ошибки	Умеет проводить сбор и анализ информации о проблемном объекте	Хорошо владеет навыками сбора, анализа систематизации информации о рассматриваемом объекте, допуская незначительные ошибки
				4	5	6	7	8	9	
				особенности функционирования рассматриваемых объектов	Умеет проводить неполный сбор и анализ информации о проблемном объекте	Владеет навыками сбора, анализа систематизации информации о рассматриваемом объекте, допуская ряд ошибок	Испытывает затруднения при описании фактического и требуемого состояния объекта, причины возникновения проблемной ситуации	Умеет разрабатывать и обосновывать план действий для достижения требуемых показателей рассматриваемого объекта, допуская ряд ошибок	Владеет навыками разработки и обоснования плана действий для достижения требуемых показателей	
				Уметь (У3): проводить сбор и анализ информации о проблемном объекте	Знать (З3): фактическое и требуемое состояние объекта, причины возникновения проблемной ситуации	Уметь (У3): разрабатывать и обосновывать план действий для достижения требуемых показателей рассматриваемого объекта	Владеть (В3): навыками разработки и обоснования плана действий для достижения требуемых показателей рассматриваемого объекта			
				Владеть (В3): навыками сбора, анализа систематизации информации о рассматриваемом объекте	Уметь (У3): разрабатывать и обосновывать план действий для достижения требуемых показателей рассматриваемого объекта	Владеть (В3): навыками разработки и обоснования плана действий для достижения требуемых показателей рассматриваемого объекта				
				Отсутствие навыков сбора, анализа систематизации информации о рассматриваемом объекте	Не может объяснить фактическое и требуемое состояние объекта, причины возникновения проблемной ситуации	Не умеет разрабатывать и обосновывать план действий для достижения требуемых показателей рассматриваемого объекта	Отсутствие навыков разработки и обоснования плана действий для достижения требуемых показателей			
				Умение проводить сбор и анализ информации о проблемном объекте	Знание фактического и требуемого состояния объекта, причины возникновения проблемной ситуации	Умение разрабатывать и обосновывать план действий для достижения требуемых показателей рассматриваемого объекта	Владение навыками разработки и обоснования плана действий для достижения требуемых показателей рассматриваемого объекта			

Код компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения				
				1-2	3	4	5	7
1	2	3	показателей рассматриваемого объекта	1-2	3	4	5	7
				Не знает фактические требуемые параметры рассматриваемого объекта	Знает фактические параметры рассматриваемого объекта, но не знает требуемые параметры	Знает фактические и требуемые параметры рассматриваемого объекта не в полном объеме	рассматриваемого объекта, допускает ряд ошибок	показателей рассматриваемого объекта
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Знать (34): фактические и требуемые параметры рассматриваемого объекта Уметь (У4): формулировать цель и задачи для проведения исследований, направленных на улучшения фактических параметров объекта	Не умеет формулировать цель и задачи для проведения исследований, направленных на улучшения фактических параметров объекта	4	5	6	7	8
				Отсутствие навыков формулирования целей и задачи для проведения исследований, направленных на улучшения фактических параметров объекта	Умеет формулировать цель, но затрудняется поставить задачу для проведения исследований, направленных на улучшения фактических параметров объекта	Умеет формулировать цель и задачи для проведения исследований, направленных на улучшения фактических параметров объекта, допуская неточности	рассматриваемого объекта, допускает ряд ошибок	Знает фактические и требуемые параметры рассматриваемого объекта
УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	Знать (35): необходимые материально-технические ресурсы для реализации проекта Уметь (У5): производить расчет потребности в необходимых материально-технических ресурсах и продолжительности выполняемых работ	Не знает перечень необходимых материально-технических ресурсов для реализации проекта	5	6	7	8	9
				Знать (35): необходимые материально-технические ресурсы для реализации проекта	Знает перечень необходимых материально-технических ресурсов, недостаточных для реализации проекта	Знает перечень необходимых материально-технических ресурсов для реализации проекта, включая не нужные ресурсы	Знает перечень необходимых материально-технических ресурсов для реализации проекта	Знает перечень необходимых материально-технических ресурсов для реализации проекта

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения				
			1-2	3	4	5	7
1	2	3	4	5	6	7	
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-2.3. Разработка плана реализации проекта	Знать (36): основные этапы проведения работ и их трудоемкость	Отсутствие навыков расчета потребности в необходимых материально-технических ресурсах и продолжительности выполняемых работ	Владеет навыками расчета потребности в необходимых материально-технических ресурсах и продолжительности выполняемых работ, допуская ряд ошибок	Владеет навыками расчета потребности в необходимых материально-технических ресурсах и продолжительности выполняемых работ,	Владеет навыками расчета потребности в необходимых материально-технических ресурсах и продолжительности выполняемых работ	
			Не знает этапы проведения работ и их трудоемкость	Знает менее половины этапов проведения работ и их трудоемкость	Знает более половины этапов проведения работ и их трудоемкость	Знает все основные этапы проведения работ и их трудоемкость	
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках	Знать (37): основную нормативно-техническую литературу и периодические издания в российских и зарубежных базах.	Не умеет разрабатывать план реализации проекта	Умеет разрабатывать план реализации проекта, совершая ряд ошибок	Умеет разрабатывать план реализации проекта, совершает незначительные ошибки	Умеет разрабатывать план реализации проекта	
			Отсутствие навыков разработки плана реализации проекта	Владеет навыками разработки плана реализации проекта, допуская ряд ошибок	Владеет навыками разработки плана реализации проекта, совершает незначительные ошибки	Владеет навыками разработки плана реализации проекта	
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках	Уметь (У7): выполнять поиск и аналитический обзор научно-технической информации в российских и зарубежных базах.	Не умеет выполнять поиск и аналитический обзор научно-технической информации в российских и зарубежных базах.	Умеет выполнять минимальный поиск и аналитический обзор научно-технической информации только в российских базах	Умеет выполнять минимальное количество нормативно-технических источников, периодических изданий в российских и зарубежных базах	Умеет выполнять поиск и аналитический обзор научно-технической информации в российских и зарубежных базах.	
			Отсутствие навыков поиска и аналитического обзора научно-технической информации в российских и зарубежных базах.	Владеет минимальными навыками поиска и аналитического обзора научно-технической информации только в российских базах	Умеет выполнять минимальный поиск и аналитический обзор научно-технической информации в российских и зарубежных базах	Умеет выполнять поиск и аналитический обзор научно-технической информации в российских и зарубежных базах	
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках	Владеть (В7): навыками поиска и аналитического обзора научно-технической информации в российских и зарубежных базах.	Отсутствие навыков поиска и аналитического обзора научно-технической информации в российских и зарубежных базах.	Владеет минимальными навыками поиска и аналитического обзора научно-технической информации в российских и зарубежных базах	Владеет минимальными навыками поиска и аналитического обзора научно-технической информации в российских и зарубежных базах	Владеет навыками поиска и аналитического обзора научно-технической информации в российских и зарубежных базах	
			Отсутствие навыков поиска и аналитического обзора научно-технической информации в российских и зарубежных базах.	Владеет минимальными навыками поиска и аналитического обзора научно-технической информации в российских и зарубежных базах	Владеет минимальными навыками поиска и аналитического обзора научно-технической информации в российских и зарубежных базах	Владеет навыками поиска и аналитического обзора научно-технической информации в российских и зарубежных базах	

Код компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения					
				1-2	3	4	5	6	7
1	2	3	1-2	3	4	5	6	7	
УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Знать (38): электронные ресурсы нормативно-технической литературы и периодических изданий Уметь (У8): пользоваться электронными ресурсами для поиска и анализа нормативно-технической литературы и периодических изданий	российских и зарубежных базах Не знает электронные ресурсы нормативно-технической литературы и периодических изданий Не умеет пользоваться электронными ресурсами для поиска и анализа нормативно-технической литературы и периодических изданий	российских базах	Знает один электронный ресурс нормативно-технической литературы и периодических изданий	зарубежных базах	Знает два электронных ресурса нормативно-технической литературы и периодических изданий	российских и зарубежных базах	Знает более двух электронных ресурсов нормативно-технической литературы и периодических изданий	
			Знает минимальными навыками поиска необходимой нормативно-технической литературы и периодических изданий с применением электронных ресурсов	Умеет пользоваться одним электронным ресурсом для поиска и анализа нормативно-технической литературы и периодических изданий	Умеет пользоваться двумя электронным ресурсом для поиска и анализа нормативно-технической литературы и периодических изданий	Умеет пользоваться электронными ресурсами для поиска и анализа нормативно-технической литературы и периодических изданий	Умеет пользоваться двумя электронными ресурсами для поиска и анализа нормативно-технической литературы и периодических изданий		
УК-6.1. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности и совершенствования на основе самооценки	Знать (39): личные, ситуационные, временные ресурсы и их пределы, способы их использования для успешного выполнения порученного задания Уметь (У9): оценивать свои ресурсы и их пределы (личные, ситуационные, временные), оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания	Не знает личные, ситуационные, временные ресурсы и их пределы, способы их использования для успешного выполнения порученного задания Не умеет оценивать свои ресурсы и их пределы (личные, ситуационные, временные), оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания	Знает личные, ситуационные, временные ресурсы и их пределы, не знает способы их использования для успешного выполнения порученного задания	Знает личные, ситуационные, временные ресурсы и их пределы, основные способы их использования для успешного выполнения порученного задания,	Знает личные, ситуационные, временные ресурсы и их пределы, основные способы их использования для успешного выполнения порученного задания,	Знает личные, ситуационные, временные ресурсы и их пределы, основные способы их использования для успешного выполнения порученного задания,	Знает личные, ситуационные, временные ресурсы и их пределы, основные способы их использования для успешного выполнения порученного задания,	Знает личные, ситуационные, временные ресурсы и их пределы, основные способы их использования для успешного выполнения порученного задания,	
			Знает минимальными навыками поиска необходимой нормативно-технической литературы и периодических изданий с применением электронных ресурсов	Умеет пользоваться одним электронным ресурсом для поиска и анализа нормативно-технической литературы и периодических изданий	Умеет пользоваться двумя электронным ресурсом для поиска и анализа нормативно-технической литературы и периодических изданий	Умеет пользоваться электронными ресурсами для поиска и анализа нормативно-технической литературы и периодических изданий	Умеет пользоваться двумя электронными ресурсами для поиска и анализа нормативно-технической литературы и периодических изданий		

		Критерии оценивания результатов обучения					
Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	1-2	3	4	5	7
1	2	3	4	5	6	7	
		Владеть (В9): навыками оценки своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), их оптимального использования для успешного выполнения порученного задания	Отсутствие навыков оценки своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), их оптимального использования для успешного выполнения порученного задания	Владеет навыками оценки пределов (личностные, ситуативные, временные), их оптимального использования для успешного выполнения порученного задания, допуская ряд ошибок	Владеет навыками оценки своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), их оптимального использования для успешного выполнения порученного задания, допуская незначительные ошибки	Владеет навыками оценки своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), их оптимального использования для успешного выполнения порученного задания	
		Знать (З10): приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Не знает приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Знает приоритеты профессионального роста, не знает способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Знает приоритеты профессионального роста, основные способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Знает приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	
	УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Уметь (У10): определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Не умеет определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Умеет определять приоритеты профессионального роста, не умеет выбирать способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Умеет определять приоритеты профессионального роста, выбирать способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям, допуская незначительные ошибки	Умеет определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	
		Владеть (В10): навыками определения приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Отсутствие навыков определения приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Владеет навыками определения приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Владеет навыками определения приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям, допуская незначительные ошибки	Владеет навыками определения приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения				
			1-2	3	4	5	7
1	2	3	4	5	6	7	
ПКС-7. Способность выполнять организационные исследования для дорожной деятельности	УК-6.7. Оценка индивидуального потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	Знать (З11): Понятие «личностный потенциал», «самоорганизация», «самоконтроль» Уметь (У11): оценить свой индивидуальный личностный потенциал	Не знает понятие «личностный потенциал», «самоорганизация», «самоконтроль»	Знает понятие «личностный потенциал», не знает понятие «самоорганизация», «самоконтроль»	Знает понятие «личностный потенциал», «самоорганизация», не знает понятие «самоконтроль»	Знает понятие «личностный потенциал», «самоорганизация», «самоконтроль»	
			Не умеет оценить свой индивидуальный личностный потенциал	Умеет оценить свой индивидуальный личностный потенциал, допуская ряд ошибок	Умеет оценить свой индивидуальный личностный потенциал, допуская незначительные ошибки	Умеет оценить свой индивидуальный личностный потенциал	
ПКС-7.1. Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Знать (З12): особенности функционирования дорожных объектов, проблематику строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Владеть (В11): оценки собственных действий и возможностей	Отсутствие навыков оценки собственных действий и возможностей	Владеет навыком оценки собственных действий и возможностей, допуская ряд ошибок	Владеет навыком оценки собственных действий и возможностей, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеть навыком оценки собственных действий и возможностей	
			Не воспроизводит перечень дорожных объектов, их назначение и особенности эксплуатации. Не может назвать ни одной проблемы строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Испытывает затруднения при перечислении дорожных объектов, их назначение и особенности эксплуатации. Называет некоторое количество проблем строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Воспроизводит перечень дорожных объектов, их назначение и особенности эксплуатации. Называет многие проблемы строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Воспроизводит перечень дорожных объектов, их назначение и особенности эксплуатации. Называет проблемы строительства и эксплуатации автомобильных дорог	
ПКС-7.1. Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Уметь (У12): четко формулировать цель исследования и ставить логические задачи для достижения поставленной цели	Владеть (В12): навыками постановки цели и задач исследования в сфере строительства	Не умеет формулировать цель исследования и ставить логические задачи для достижения поставленной цели	Умеет формулировать цель исследования, но не может сформулировать логические задачи для достижения поставленной цели	Умеет формулировать цель исследования, но при постановке задач для достижения поставленной цели не учитываются особенности работы	Умеет формулировать цель исследования, может сформулировать логические задачи для достижения поставленной цели	
			Отсутствие навыков формулирования цели исследования и задачи поставленной цели	Владеет навыком формулирования цели исследования и задачи для поставленной цели	Хорошо владеет навыком формулирования цели исследования и задачи для поставленной цели	В совершенстве владеет навыком формулирования цели исследования и задачи для поставленной цели	

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения					
			1-2	3	4	5	6	7
1	2	3	для достижения поставленной цели	достижения поставленной цели допускать ряд ошибок	достижения поставленной цели	достижения поставленной цели	исследования и задачи для достижения поставленной цели	
			Не воспроизводит методы и методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Испытывает затруднения при воспроизводстве методов и методик проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Умеет производить выбор метода и методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог, допуская ряд ошибок	Умеет производить выбор метода и методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог, допуская незначительные ошибки	Воспроизводит методы и методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	
	ПКС-7.2. Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Уметь (У13): производить выбор оптимального метода и методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Не умеет производить выбор метода и методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Умеет производить выбор метода и методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог, допуская ряд ошибок	Владеть навыком выбора метода и методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Хорошо владеть навыком выбора метода и методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог, допуская незначительные ошибки	Умеет производить выбор метода и методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	
		Владеть (В13): навыками выбора метода и методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Отсутствие навыков выбора метода и методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Владеть навыком выбора метода и методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог, допуская ряд ошибок	Владеть навыком выбора метода и методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог, допуская ряд ошибок	Хорошо владеть навыком выбора метода и методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеть навыком выбора метода и методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	
	ПКС-7.3. Составление технического задания, плана и программы исследований в сфере строительства и	Знать (З14): форму и особенности составления технического задания для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Не может воспроизвести форму особенности составления технического задания для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации	Испытывает затруднения при составлении технического задания для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Составляет техническое задание для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог, допуская незначительные ошибки	Составляет техническое задание для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог, допуская незначительные ошибки	Составляет техническое задание для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения				
			1-2	3	4	5	7
1	2	3	4	5	6	7	
	эксплуатации автомобильных дорог	3	автомобильных дорог	5	6	7	
		Уметь (У14): составлять техническое задание, планировать и разрабатывать программу исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Не умеет составлять техническое задание для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Умеет составлять техническое задание для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог, допуская ряд ошибок	Умеет составлять техническое задание для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог, допуская незначительные ошибки	Умеет составлять техническое задание для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	
		Владеть (В14): навыками составления технического задания, планирования и разработки программы исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Отсутствие навыков составления технического задания для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Владеть навыком составления технического задания для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог, допуская ряд ошибок	Хорошо владеть навыком составления технического задания для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеть навыком составления технического задания для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	
	ПКС-7.4. Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	Знать (З15): перечень приборов необходимых для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Не может назвать приборы необходимые для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Испытывает затруднения при выборе приборов, необходимых для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Воспроизводит перечень приборов, необходимых для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Воспроизводит перечень приборов, необходимых для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	
		Уметь (У15): осуществлять оптимальный выбор необходимых ресурсов для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Не умеет осуществлять выбор необходимых ресурсов для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Умеет осуществлять выбор необходимых ресурсов для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог, допуская ряд ошибок	Умеет осуществлять выбор необходимых ресурсов для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог, допуская незначительные ошибки	Умеет осуществлять оценку выбор необходимых ресурсов для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	
		Владеть (В15): навыками выбора необходимых ресурсов	Отсутствие навыков выбора необходимых ресурсов	Владеть навыком выбора необходимых ресурсов для	Хорошо владеть навыком выбора необходимых ресурсов	В совершенстве владеть навыком выбора необходимых ресурсов	

Код компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения				
				1-2	3	4	5	7
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	ресурсов для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог, допуская ряд ошибок	ресурсов для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог, допуская незначительные ошибки	выбора необходимых ресурсов для проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог		
		Знать (З16): основную нормативно-техническую литературу и периодические издания для составления аналитического отчета в исследуемом направлении	Не может назвать основную нормативно-техническую литературу и периодические издания для составления аналитического отчета в исследуемом направлении	Испытывает затруднения при выборе основной нормативно-технической литературы и периодических изданий для составления аналитического отчета в исследуемом направлении	Воспроизводит основную нормативно-техническую литературу и периодические издания для составления аналитического отчета в исследуемом направлении, допуская незначительные ошибки	Воспроизводит основную нормативно-техническую литературу и периодические издания для составления аналитического отчета в исследуемом направлении		
	ПКС-7.5. Составление аналитического отчета научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Уметь (У16): выполнять аналитический обзор научно-технической информации при проведении исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Не умеет анализировать основную нормативно-техническую литературу и периодические издания для составления аналитического отчета в исследуемом направлении	Умеет делать минимальный обзор основной нормативно-технической литературы и периодических изданий для составления аналитического отчета в исследуемом направлении	Умеет делать обзор основной нормативно-технической литературы и периодических изданий для составления аналитического отчета в исследуемом направлении без иностранных источников	Умеет делать обзор основной нормативно-технической литературы и периодических изданий для составления аналитического отчета в исследуемом направлении		
		Владеть (В16): навыками выполнения аналитического отчета научно-технической информации при проведении исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Отсутствие навыков анализа основной нормативно-технической литературы и периодических изданий для составления аналитического отчета в исследуемом направлении	Владеть навыком анализа основной нормативно-технической литературы и периодических изданий для составления аналитического отчета в исследуемом направлении, допуская ряд ошибок	Хорошо владеть навыком анализа основной нормативно-технической литературы и периодических изданий для составления аналитического отчета в исследуемом направлении, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеть навыком анализа основной нормативно-технической литературы и периодических изданий для составления аналитического отчета в исследуемом направлении		

КАРТА

обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературы

Вид практики учебная. Тип практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
 Код, направление подготовки 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль): Проектирование, строительство и экспертиза автомобильных дорог и городских улиц

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контигент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС, (+/-)
1	Бондарева, Э. Д. Изыскания и проектирование автомобильных дорог : учебное пособие для вузов / Э. Д. Бондарева, М. П. Клековкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02358-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452797	ЭР*	30	100	+
2	Бондарева, Э. Д. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. Часть 1 : учебное пособие / Э. Д. Бондарева, М. П. Клековкина. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 128 с. — ISBN 978-5-9227-0378-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/19334.html	ЭР*	30	100	+
3	Бондарева, Э. Д. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. Часть 2 : учебное пособие / Э. Д. Бондарева, М. П. Клековкина. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 94 с. — ISBN 978-5-9227-0379-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/18999.html	ЭР*	30	100	+
4	Говердовская, Л. Г. Инновационные технологии в дорожной отрасли : учебное пособие / Л. Г. Говердовская. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 166 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/29787.html	ЭР*	30	100	+
5	Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ, научно-исследовательских работ, курсовых работ магистров и отчетов по практикам : методические указания / М. Б. Быкова, Ж. А. Гореева, Н. С. Козлова, Д. А. Подгорный. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2017. — 76 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/72577.html	ЭР*	30	100	+

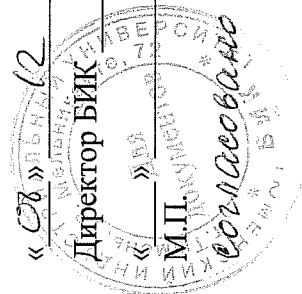
*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТГУ

Заведующий кафедрой АДиА  С.П. Санников

« 12 » _____ 2020 г.

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

М.П. _____ 2020 г.



М. А. Соколова

М. П. Соколова

Б. Н. К.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Строительный институт
Кафедра автомобильных дорог и аэродромов

ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Обучающегося __ курса _____
(ФИО)

Наименование практики: научно-исследовательская работа (получение
первичных навыков научно-исследовательской работы)

Место прохождения практики: _____

Начало практики « ____ » _____ 20__ г.

Окончание практики « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от университета _____
(ФИО)

Тюмень, 20__ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
 ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

(Ф.И.О. обучающегося)	
Направление подготовки	08.04.01 Строительство
Направленность (профиль)	Проектирование, строительство и экспертиза автомобильных дорог и городских улиц
Форма обучения (очная, заочная), группа	
Вид практики	учебная
Тип практики	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Срок прохождения практики:	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
Цель прохождения практики	Получение первичных навыков самостоятельной научно-исследовательской работы и проведения научных исследований в составе творческого коллектива.
Задачи практики	<ul style="list-style-type: none"> – дать навыки выполнения этапов научно-исследовательской работы, определенных индивидуальным заданием, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих формирование планируемых в компетентностном формате результатов; – научить формулировать и решать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы; – овладение навыками самостоятельного выбора методов исследования, исходя из конкретных задач (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках темы); способностью применять современные информационные технологии при проведении научно-исследовательской работы; – совершенствовать умения и навыки обработки полученных результатов, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, магистерской диссертации); закрепление других навыков и умений, необходимых обучающемуся по направлению 08.04.01 Строительство, (направленность (профиль) Проектирование, строительство и экспертиза автомобильных дорог и городских улиц.

Индивидуальное задание на практику:

—
—
—
—

Содержание практики (вопросы, подлежащие изучению):

—
—
—
—

Планируемые результаты:

- Сформированные заданные профессиональные компетенции, обеспечивающие подготовку обучающихся к профессиональной научно-исследовательской деятельности в сфере дорожного строительства.

Руководитель практики от университета _____ / И.О. Фамилия /

Задание принято к исполнению « ____ » _____ 20__ г.

Обучающийся _____ / И.О. Фамилия /

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
ПРИЛОЖЕНИЕ К ИНДИВИДУАЛЬНОМУ ЗАДАНИЮ

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

(Ф.И.О. обучающегося)	
Направление подготовки	08.04.01 Строительство
Направленность (профиль)	Проектирование, строительство и экспертиза автомобильных дорог и городских улиц
Форма обучения (очная, заочная), группа	
Вид практики	учебная
Тип практики	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Срок прохождения практики:	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
Руководитель практики от университета	_____ (Ф.И.О., должность, ученое звание)
Наименование профильной организации	
Руководитель практики от профильной организации	_____ (Ф.И.О., должность)

№ п/п	Планируемые работы	Сроки проведения
1	Организационное собрание	
2	Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка	
3	Выполнение индивидуального задания	
4	Консультации	
5	Подготовка и предоставление отчета о прохождении практики	

Обучающийся _____ / И.О. Фамилия/

Руководитель НИР от университета _____ / И.О. Фамилия/

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОВЕДЕНИЕ ИНСТРУКТАЖЕЙ

(ФИО обучающегося полностью)

Срок выполнения НИР с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

№	Вид инструктажа	Дата проведения	Подпись инструктируемого	Подпись ответственного за проведение инструктажа
1	Охрана труда			
2	Инструктаж по технике безопасности			
3	Инструктаж по пожарной безопасности			
4	Правила внутреннего распорядка			

Руководитель научно-исследовательской работы:

(ФИО, подпись)