

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

Директор ИТС
УТВЕРЖДАЮ
Серенко А.Ф.



26.05.2022

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа

для направления подготовки 08.04.01 Строительство

Составитель(и): д.т.н., профессор, Клыков М.С.

Обсуждена на заседании кафедры: (к401,к403,к405,к407) Гидравлика, СКЗиС, МТиПС, Строит

Протокол от 18.05.2022г. № 9

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям:

Протокол от 26.05.2022 г. № 5

г. Хабаровск
2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к401,к403,к405,к407) Гидравлика, СКЗиС, МТиПС, Строит

Протокол от __ _____ 2023 г. № __
Зав. кафедрой

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к401,к403,к405,к407) Гидравлика, СКЗиС, МТиПС, Строит

Протокол от __ _____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к401,к403,к405,к407) Гидравлика, СКЗиС, МТиПС, Строит

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к401,к403,к405,к407) Гидравлика, СКЗиС, МТиПС, Строит

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой

Визирование программы НИР для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к401,к403,к405,к407) Гидравлика, СКЗиС, МТиПС, Строит

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой

Визирование программы НИР для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к401,к403,к405,к407) Гидравлика, СКЗиС, МТиПС, Строит

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой

Визирование программы НИР для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к401,к403,к405,к407) Гидравлика, СКЗиС, МТиПС, Строит

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой

Визирование программы НИР для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к401,к403,к405,к407) Гидравлика, СКЗиС, МТиПС, Строит

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ НИР	
1.1	Вид практики: производственная. Способ проведения практики: стационарная, выездная. Форма проведения практики: дискретно. Цель научно-исследовательской работы - выполнение исследований, результаты которых должны явиться основой выпускной квалификационной работе (магистерской диссертации). Научно-исследовательская работа выполняется в соответствии с планом подготовки выпускной квалификационной работы. План магистерской диссертации выдается студенту после защиты им выпускной квалификационной бакалаврской работы. В процессе исследования студент по выбранному направлению выбирает метод научного решения поставленных задач. Для решения творческих производственных задач осваиваются методы эвристических приемов и метод морфологического анализа и синтеза. Для научного обоснования параметров производственного решения осваиваются классические методы научнопроизводственных задач: аналитический метод, метод конечных разностей, метод физического моделирования, метод математического моделирования, метод аналогового моделирования, методы, основанные на синтезировании различных областей знаний. При выполнении научной работы студент подробно изучает работы с измерительными приборами, используемыми материалами, оборудованием, технологиями, ставит задачи экспериментальных исследований и разрабатывает план экспериментов, осваивает методы обработки и представления результатов экспериментов, выполняет анализ, сравнения полученных результатов с теоретическими исследованиями, формулирует выводы по полученным научным результатам.
1.2	

2. МЕСТО НИР В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Код дисциплины:	Б2.О.03(П)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Разработка и реализация проектов с использованием технологий информационного моделирования
2.1.2	Системы информационного моделирования, используемые в строительстве
2.1.3	Методические основы научных исследований
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Проектная практика
2.2.2	
2.2.3	Философские проблемы науки и техники
2.2.4	Модели и методы календарного планирования в строительном производстве
2.2.5	Инженерные изыскания в условиях Дальневосточного региона
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ НИР, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (компетенции, формируемые в результате НИР, в соответствии с ФГОС)	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
Знать:	
методы системного и критического анализа, методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	
Уметь:	
применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций, разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	
Владеть:	
методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций, методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
Знать:	
методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	
Уметь:	
решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности, применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности	
Владеть:	
технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик	

ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук
Знать: фундаментальные законы, математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление
Уметь: адекватно оценивать результаты моделирования, формулировать предложения по использованию математических моделей для решения задач профессиональной деятельности
Владеть: навыками применения типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности

ОПК-2: Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий
Знать: научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в том числе с использованием информационных технологий
Уметь: достоверно оценивать научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте
Владеть: использованием средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задач профессиональной деятельности

ОПК-3: Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
Знать: научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
Уметь: систематизировать информацию об опыте решения научно-технических задач в сфере строительного производства
Владеть: выбором методов решения, установлением ограничений к решениям научно-технических задач в сфере строительного производства на основе нормативно-технической документации

ПК-2: Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере технологии и организации строительства
Знать: методы и методики проведения исследований в сфере промышленного и гражданского строительства
Уметь: формулировать цели и задачи исследований, составлять техническое задание, план и программу исследований, а также осуществлять аналитический обзор научно-технической информации в сфере строительства
Владеть: необходимыми ресурсами для проведения исследований, в соответствии с их методикой

4. СОДЕРЖАНИЕ НИР С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ (ПЕРЕЧЕНЬ РАЗДЕЛОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ НАУЧНОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ, ВИДЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Научно-исследовательская работа, 1 семестр						
1.1	Обоснование актуальности выбранной темы магистерской квалификационной работы, критический анализ теоретических и практических разработок в рамках выбранной темы, формулировка задач, намеченных к решению в магистерской диссертации /Лек/	1	2	ПК-2 УК-1 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	

1.2	Контактная работа /Ср/	1	6	ПК-2 УК-1 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.3	Подготовка отчёта по практики, изучения теоретического и практического материала /Ср/	1	302	ПК-2 УК-1 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.4	Подготовка к зачёту с оценкой /Ср/	1	10	ПК-2 УК-1 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
Раздел 2. Научно-исследовательская работа, 2 семестр							
2.1	Детальная постановка задач научно-исследовательской работы, разработка математических моделей. Выбор методов научного решения поставленных задач: методов эвристических приемов, метода морфологического анализа и синтеза, аналитического метода, метода конечных разностей, метода физического моделирования, метода математического моделирования, метода аналогового моделирования. /Лек/	2	2	ПК-2 УК-1 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
2.2	Контактная работа /Ср/	2	6	ПК-2 УК-1 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
2.3	Подготовка отчёта по практики, изучения теоретического и практического материала /Ср/	2	158	ПК-2 УК-1 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
2.4	Подготовка к зачёту с оценкой /Ср/	2	10	ПК-2 УК-1 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
Раздел 3. Научно-исследовательская работа, 3 семестр							
3.1	Работа с измерительными приборами, используемыми материалами, оборудованием, технологиями, постановка задачи экспериментальных исследований, планирование экспериментов, освоение методов обработки и представления результатов экспериментов, анализ, сравнения полученных результатов с теоретическими исследованиями, формулировка выводов по полученным научным результатам. /Лек/	3	2	ПК-2 УК-1 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
3.2	Контактная работа /Ср/	3	6	ПК-2 УК-1 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	

3.3	Подготовка отчёта по практики, изучения теоретического и практического материала /Ср/	3	230	ПК-2 УК-1 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
3.4	Подготовка к зачёту с оценкой /Ср/	3	10	ПК-2 УК-1 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ							
Размещены в приложении							
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИР (ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА, РЕСУРСЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ И Т.П.)							
6.1. Рекомендуемая литература							
6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для НИР							
	Авторы, составители	Заглавие				Издательство, год	
Л1.1	Клыков М.С.	Рекомендации по разработке магистерской диссертационной работы				, ,	
6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для НИР							
	Авторы, составители	Заглавие				Издательство, год	
Л2.1	Клыков М.С.	Математические методы и модели организации управления строительными производственными системами: Учеб. пособие для вузов ж.-д. транспорта				Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2006,	
Л2.2	Спиридонов Э.С., Клыков М.С.	Информатизация менеджмента: учебник для вузов				Москва: Изд-во ЛКИ, 2008,	
Л2.3	Сульдин А.Н., Клыков М.С., Железняк М.П.	Информационные технологии в строительстве: метод. указ. по выполнению контрольных работ				Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2018,	
6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся при выполнении НИР							
	Авторы, составители	Заглавие				Издательство, год	
Л3.1	Клыков М.С.	Системный подход к разработке магистерской диссертационной работы				, ,	
Л3.2	Клыков М.С., Железняк М.П.	Организационно-технологическая надёжность строительства: учебно-метод. пособие по проведению практических занятий				Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2020,	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для выполнения НИР							
Э1	Электронный каталог НТБ ДВГУПС					http://lib-irbis.dvgups.ru	
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU					http://elibrary.ru	
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при выполнении НИР включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)							
6.3.1 Перечень программного обеспечения							
6.3.1.1	Mathcad Education - University Edition - Математический пакет, контракт 410						
6.3.1.2	Matlab Базовая конфигурация (Academic new Product Concurrent License в составе: (Matlab, Simulink, Partial Differential Equation Toolbox) - Математический пакет, контракт 410						
6.3.1.3	Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415						
6.3.1.4	Visio Pro 2007 - Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем, лиц.45525415						
6.3.1.5	Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367						
6.3.1.6	Free Conference Call (свободная лицензия)						
6.3.1.7	Zoom (свободная лицензия)						
6.3.2 Перечень информационных справочных систем							
6.3.2.1	Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru						
6.3.2.2	Профессиональная база данных, информационно-справочная система Техэксперт/Кодекс - http://www.cntd.ru						
7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НИР (ОБЪЕКТЫ НИР И МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ НИР)							

8. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И РУКОВОДСТВУ НИР (МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ НИР) И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЁТУ ПО ИТОГАМ НИР

С целью эффективной организации научно-исследовательской работы в рамках данной практики магистрантам предоставляется учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в рабочей программе практики. Выполнение научно-исследовательской работы предусмотрено в 1, 2 и 3 учебных семестрах.

В первом семестре магистранты должны обосновать актуальность выбранной темы магистерской квалификационной работы, выполнить критический анализ теоретических и практических разработок по выбранной теме, сформулировать задачи, решаемых в магистерской диссертации.

Во втором семестре выполняется детальная постановка задач научно-исследовательской работы, разработка математических моделей, выбираются методы научного решения поставленных задач (методы эвристических приемов, метод морфологического анализа и синтеза, аналитический метод, метод конечных разностей, метод физического моделирования, метод математического моделирования, метод аналогового моделирования).

В третьем семестре осуществляется работа с измерительными приборами, используемыми материалами, оборудованием, технологиями, выполняется постановка задачи экспериментальных исследований, планируются эксперименты, осваиваются методы обработки и представления результатов экспериментов, проводится анализ, сравниваются полученные результаты с теоретическими исследованиями, формулируются выводы по полученным научным результатам.

По результатам научно-исследовательской работы, выполняемой в 1, 2, 3 семестрах, магистрантами разрабатываются соответствующие отчеты, в которых излагаются полученные научно-практические результаты. Отчеты должны завершаться выводами и списком литературы. При сдаче отчета магистрант должен показать знание, умение и владение компетенциями УК-1, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2. Отчеты оцениваются научным руководителем дифференцированным зачетом (зачетом с оценкой).

Научно-исследовательская работа является видом производственной практики. Практика проводится в учебных и структурных подразделениях университета.

МЕСТА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. ДВГУПС:

- кафедра «Строительство»
- приемная комиссия;
- директорат Института транспортного строительства;
- другие подразделения университета.

Календарные сроки прохождения студентами практики определяются Приказом в соответствии с учебным планом и календарным графиком.

При прохождении практики студент самостоятельно осуществляет работу.

В рамках проведения научно-исследовательской работы от студента ожидается:

- изучение возможных направлений научно-исследовательской работы;
- выбор направления научно-исследовательской деятельности;
- формирование концепции исследования и библиографии;
- выбор необходимых методов исследования;
- оформление результатов научно-исследовательской работы;
- представление отчета по научно-исследовательской работе.

Обучающиеся по завершении научно-исследовательской работы должны закрепить практические навыки проведения научно-исследовательской работы, оформления и представления ее результатов.

Порядок ведения дневника практики.

Дневник практики является основным документом, отражающим краткое содержание ежедневной работы практиканта и состоящим из следующих разделов:

- плана работы по выполнению программы практики и индивидуального задания;
- учета выполненных мероприятий;
- замечаний и рекомендаций руководителей практики и лиц, проверяющих ее прохождение. План работы по выполнению программы практики и индивидуального задания составляется студентом на весь период прохождения практики.

Составленный план должен быть согласован с руководителем практики.

По завершении практики студент составляет отчет в письменной форме.

Формой контроля по результатам практики является отчет. Отчет имеет титульный лист, оглавление, разделы, заключение и приложения (до 10 приложений).

Тематические разделы отчета соответствуют разделам программы практики.

Примерный план отчета научно-исследовательской практики включает следующие разделы:

1. Обзор и анализ состояния проблемы и способы ее решения.
2. Расчетная часть (может содержать несколько разделов).
3. Технологическая часть (изготовление или ремонт детали, по заданию соответствующего консультанта).
4. Экономическая часть (расчет экономической эффективности выбранного варианта – по заданию соответствующего консультанта).
5. Безопасность жизнедеятельности (может содержать инструкцию по охране труда, при выполнении конкретного вида работ, меры по обеспечению безопасности при производстве работ и т.д. – по заданию соответствующего консультанта).
6. Графическая часть (не менее 10 листов формата А1. Обязательные листы: не менее 1 листа формата А1 чертежа общего

вида; не менее 1 листа формата А1 сборочного чертежа; не менее 1 листа формата А1 изображения деталей; 1 лист формата А1 карты технологических эскизов)

Во введении дается краткая характеристика организации, в которой студенты проходят практику (указывается название организации, ее юридический статус, организационная структура, порядок управления и руководства, отмечается принцип принятия управленческих решений (коллегиальный, едино начальственный).

В заключении подводятся итоги изучения выбранной проблемы и формулируются выводы о проделанной работе, и личное отношение к организации практики, к той деятельности, которой пришлось заниматься в период ее прохождения.

При подведении итогов самостоятельной работы преподавателем основное внимание уделяется разбору и оценке лучших работ, анализу недостатков. По предложению преподавателя студент может изложить содержание выполненной им работы на конференции или предлагается обсуждение проблемных вопросов в формате круглого стола.

Преподаватель указывает на тот момент, что научно-исследовательская работа выполняется в течении всего периода обучения и завершается публичной защитой выпускной квалификационной работы. По этой причине студенту целесообразно определиться с предполагаемой темой выпускной квалификационной работы с первого курса.

Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету с оценкой):

Для подготовки к аттестации студент должен внимательно ознакомиться с представленным заранее на кафедре отчетом по итогам выполнения научно-исследовательской работы, изучить лекционные конспекты, рекомендуемую основную и дополнительную литературу, чтобы быть способным пояснить основные положения отчета или ответить на вопросы преподавателя по сути проведенной научно-исследовательской работы.

По окончании прохождения практики студенты участвуют в конференции по итогам практики.

После сдачи отчета по практике студент по контрольным вопросам готовится к сдаче дифференцированного зачёта. (вопросы положены в ОМ)

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Методические рекомендации по сбору материалов по теме выпускной квалификационной работы

Студент должен в течение первого года обучения выбрать тему ВКР, согласовать ее с назначенным ему научным руководителем. После утверждения темы студент разрабатывает и согласовывает развернутый план ВКР и приступает к сбору материала. На протяжении всего периода обучения студент должен собирать теоретический и эмпирический материал, использование которого поможет ему при выполнении курсовых работ по различным дисциплинам, при подготовке докладов для участия в научно-практических конференциях, при написании научных статей. Теоретический материал по теме ВКР можно прорабатывать, используя как печатные издания, так и электронные. Целесообразно на начальном этапе сбора теоретического материала пользоваться такими электронными ресурсами, как КиберЛенинка, РИНЦ и др. Эмпирический материал можно собирать в ходе учебной, производственной и преддипломной практик. Необходимо ежегодно отчитываться перед научным руководителем о состоянии работы над темой ВКР.

Реферирование научных статей по темам, смежным с темой ВКР, из научных юридических журналов (не менее 3-ти статей из журналов за последние 5 лет) предполагает изучение периодических научных журналов и составление аннотированного каталога статей по соответствующим темам. Оформляется реферирование в виде аннотированного библиографического списка.

Научную статью студент готовит по теме, смежной с темой ВКР, и вправе представить ее на научной конференции. Он отчитывается перед научным руководителем о собранном материале по теме ВКР, о выполненном реферировании научных изданий, о подготовленной научной статье по теме ВКР.

Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для освоения дисциплины будут использованы лекционные аудитории, оснащенные досками для письма, мультимедийное оборудование: проектор, проекционный экран. Для проведения семинарских (практических) занятий - мультимедийное оборудование: проектор, проекционный экран.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория: мультимедийное оборудование, источники питания для индивидуальных технических средств;
- аудитория для самостоятельной работы: стандартные рабочие места с персональными компьютерами.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учетом ограничений их здоровья.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрено обслуживание по межбиблиотечному абонементу (МБА) с Хабаровской краевой специализированной библиотекой для слепых. По запросу пользователей НТБ инвалидов по зрению, осуществляется информационно-библиотечное обслуживание, доставка и выдача для работы в читальном зале книг в специализированных форматах для слепых.

Разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающиеся инвалиды, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Под индивидуальной работой подразумеваются две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации

по предмету становятся важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья. При составлении индивидуального графика обучения необходимо предусмотреть различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

1. Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

2. Дисциплина реализуется с применением ДОТ.

На практике студенты самостоятельно проводят сбор данных и при необходимости делают анализы, обрабатывают полученные результаты, составляют рекомендации и предложения по оптимизации существующих систем производства. Во время прохождения научно-исследовательской работы проводится первичная обработка и первичная или окончательная интерпретация данных, составляются рекомендации и предложения.

Защита отчётов студентами проводится в установленные деканатом автомобильного факультета сроки. Для защиты отчёта о практике студент должен предоставить:

договор по практике;

отчет по практике;

краткое сообщение (5 ... 7 минут) о цели и задачах практики, результаты обследования организации и использованных методах.

Защита отчёта должна показать глубокие знания студента по выбранному направлению и умение использовать их в производственных условиях, способность студента критически осмысливать теоретический и экспериментальный материал, проводить объективный и всесторонний анализ получаемых данных и давать оценку складывающейся ситуации.