

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 13.07.2026 17:22:16
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Приложение
к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки

08.04.01 Строительство

Направленность (профиль)

Инфраструктура высокоскоростного железнодорожного транспорта

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Заочная

1. Пояснительная записка

Итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта

Итоговая аттестация проводится в виде защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите выпускной квалификационной работы и процедуру защиты выпускной квалификационной работы.

Перечень компетенций, формируемых в процессе итоговой аттестации

Код и наименование компетенции	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию, выявляя ее составляющие и связи между ними. Критически оценивает имеющиеся факты проблемных ситуаций, проверяет их логическую непротиворечивость, подтверждаемость и воспроизводимость
	УК-1.2: Разрабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода, сценарных условий, оценки рисков
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1: Иницирует, разрабатывает концепцию, формулирует цель, задачи, ожидаемые результаты в стратегическом управлении проектом
	УК-2.2: Осуществляет организационное, финансовое, инвестиционное, экспертное сопровождение проектов, решает оперативные задачи на всех этапах жизненного цикла проекта
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1: Вырабатывает стратегию и тактику, мотивирует работу команды, выработку коллегиальных решений средствами технологий лидерства
	УК-3.2: Организует и корректирует рабочие процессы в соответствии с функциональными и проектными задачами команды
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1: Формирует в соответствии с фонетическими, графическими, лексическими, грамматическими, стилистическими нормами языка, в том числе иностранного (ых), деловую коммуникацию в устной и письменной формах
	УК-4.2: Обеспечивает обсуждение результатов профессионального взаимодействия на публичных мероприятиях, в деловой переписке, в дискуссии, в иных форматах коммуникации
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1: Осуществляет профессиональное взаимодействие с учетом разнообразия культур, принятых норм, правил, стандартов, личностных и профессиональных ценностей и убеждений
	УК-5.2: Анализирует причины разногласий в межкультурной коммуникации, разрешает конфликты, устраняет условия их возникновения
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1: Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки
	УК-6.2: Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования. Целесообразно использует собственные интеллектуальные и физические ресурсы
ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-1.1: Выбирает фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление
	ОПК-1.2: Составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает граничные и начальные условия
ОПК-2: Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1: Собирает и систематизирует научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в том числе с использованием информационных технологий
	ОПК-2.2: Оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте
ОПК-3: Способен ставить и	ОПК-3.1: Формулирует научно-технические задачи в сфере

решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
	ОПК-3.2: Обосновывает выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
	ОПК-3.3: Выбирает методы решения, устанавливает ограничения к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения
ОПК-4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1: Выбирает нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации в области строительства объектов высокоскоростной магистрали
	ОПК-4.2: Разрабатывает и оформляет проектную документацию в области строительства объектов высокоскоростной магистрали и в соответствии с действующими нормами
ОПК-5: Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-5.1: Организовывает проектно-изыскательские работы в области строительства высокоскоростной магистрали
	ОПК-5.2: Проводит экспертизу проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов в области строительства высокоскоростной магистрали
ОПК-6: Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6.1: Выбирает способы и методики выполнения исследований, составляет программы для проведения исследований в области строительства высокоскоростной магистрали
	ОПК-6.2: Выполняет эмпирические исследования в области строительства высокоскоростной магистрали, обрабатывает результаты эмпирических исследований с использованием математического аппарата
ОПК-7: Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	ОПК-7.1: Выбирает методы стратегического анализа управления строительной организацией, выбирает состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия
	ОПК-7.2: Контролирует процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценивает степень выполнения и определяет состав координирующих воздействий по результатам выполнения принятых показателей
	ОПК-7.3: Оценивает возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации
ПК - 1: Способен выполнять и организовывать научные исследования в сфере железнодорожного строительства	ПК - 1.1: Разрабатывает планы и методические программы проведения исследований и разработок по определенной тематике
	ПК - 1.2: Проводит анализ и теоретическое обобщение научных данных в соответствии с задачами исследования
ПК-2: Способен планировать мероприятия по реализации технической политики подразделения организации железнодорожного транспорта	ПК-2.1: Организует разработку мероприятий по предотвращению вредного воздействия производства на окружающую среду, рациональному использованию природных ресурсов, созданию безопасных условий труда и повышению технической культуры производства и технической грамотности работников подразделения
	ПК-2.2: Организует разработку планов внедрения новой техники и технологии, проведения организационно-технических мероприятий, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ПК-3: Способен планировать деятельность подразделения организации железнодорожного транспорта	ПК-3.1: Организует разработку мероприятий по развитию производственной базы, расширению, реконструкции и техническому перевооружению подразделения организации железнодорожного транспорта
	ПК-3.2: Определяет ключевые параметры развития подразделения организации железнодорожного транспорта на основе корпоративных практик
ПК-4: Способен контролировать деятельность подразделения	ПК-4.1: Анализирует экономическое и социальное развитие подразделения организации железнодорожного транспорта с принятием мер

организации железнодорожного транспорта	ПК-4.2: Контролирует соблюдение требований охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности
ПК-5: Способен организовывать деятельность подразделения организации железнодорожного транспорта	ПК-5.1: Организует работу по повышению эффективности производства путем внедрения передового опыта и достижений науки и техники в организацию транспортного процесса
	ПК-5.2: Организует проведение мероприятий по улучшению эффективности использования материальных, топливно-энергетических, финансовых и иных ресурсов
40.011. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. N 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный N 31692)	
ПК - 1. С. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации С/01.6 Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам	

Результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты обучения по дисциплине
Обучающийся знает: - теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта - элементы железнодорожного пути - методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций - - основы изысканий и проектирования железнодорожного пути, мостов и транспортных тоннелей - методы научных исследований; - приемы научных исследований; - научную методологию.
Обучающийся умеет: - выполнять расчеты при проектировании железнодорожного пути, мостов и транспортных тоннелей; - принимать решения в области эксплуатации железнодорожного транспорта; - выполнять анализ и выбор различных элементов железнодорожного пути для последующего расчета и проектирования конструкции в целом; - применять методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций; - применять методы научных исследований; - применять приемы научных исследований; - применять научную методологию.
Обучающийся владеет: - современными методами расчета, навыками проектирования железнодорожного пути, мостов и транспортных тоннелей - выполнять расчеты при проектировании железнодорожного пути, мостов и транспортных тоннелей - методами принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта; - методами расчета и проектирования конструкции в целом; - программным обеспечением для расчета и оценки прочности сооружений и конструкций - методами научных исследований; - приемами научных исследований; - научной методологией.

2. Типовые¹ контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

Примерный перечень тем ВКР

1. Определение массы состава при равномерном движении на руководящем уклоне
2. Характер и режимы движения поезда
3. Уравнение движения поезда
4. Силы сопротивления движению
5. Диаграммы удельных равнодействующих сил
6. Задачи и содержание экономических изысканий
7. Выбор направления трассы и руководящего уклона при проектировании
8. Основные принципы трассирования на вольных и напряженных ходах
9. Классификация уклонов продольного профиля
10. Комплексное проектирование продольного профиля и плана линии на перегонах

3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении итоговой аттестации

Критерии	Показатели			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
актуальность	актуальность автором не обосновывается, цель, задачи поставлены не точно, не полностью, либо не согласуются с содержанием	актуальность сформулирована в общих чертах, проблема не выявлена, не аргументирована, цель, задачи поставлены нечетко	актуальность определена в целом, сформулированы цель, задачи, предмет, объект в соответствии с заявленной темой	актуальность проблемы обоснована собственным анализом, четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект, исследования
самостоятельность исследования	большая часть работы основана на одном источнике, либо источниках, заимствованных из сети Интернет, авторский текст отсутствует	самостоятельные выводы отсутствуют; большие фрагменты переписаны из источников без обобщения	работа написана с выполнением требований к оригинальности, текст содержит выводы автора, отдельные выводы расплывчаты, не связаны с содержанием	работа содержит более 70% авторского текста, после каждой главы представлены краткие самостоятельные выводы.
логичность изложения	содержание не раскрывает тему	отдельные части работы не связаны с целью и задачами работы	содержание работы связано с темой, однако, имеются отдельные нелогичные выводы, уклончивые оценки	каждая часть работы рассматривается как единое целое
научная новизна	элементы научной новизны в работе отсутствуют	положения научной новизны сформулированы нечетко, не обоснованы в содержательной части	положения научной новизны сформулированы четко, обоснованы в содержательной части	положения научной новизны сформулированы четко, полностью обоснованы в содержательной части

Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

теоретическая и практическая значимость результатов	отсутствует	невысокая	достаточно высокая В работе магистранта имеются обоснованные элементы научной новизны. По результатам научного исследования студент имеет не менее трех публикаций в сборниках НПК и не менее одного выступления на НПК.	Высокая В работе магистранта имеются обоснованные элементы научной новизны. По результатам научного исследования студент имеет не менее трех публикаций в сборниках НПК и не менее одного выступления на НПК, а также публикацию в издании, включенном в перечень ВАК.
оформление	множественные нарушения требований	не во всем соответствует предъявляемым требованиям	имеются отдельные недочеты	соблюдены все требования
литература	изучено менее 20 источников; автор совсем не может назвать и кратко изложить содержание используемых источников	изучено менее тридцати источников, автор слабо ориентируется в содержании используемых источников	изучено более пятидесяти источников, автор может кратко изложить содержание основных источников	количество источников более 50, автор легко ориентируется в их содержании, в работе использованы оригинальные источники зарубежных авторов, современных отечественных авторов
сроки предоставления работы	работа представлена с серьезным отставанием от графика (более 5-ти дней)	работа представлена с отставанием от графика (более 2-х дней)	работа сдана в срок	соблюдены все этапы графика подготовки
защита	автор плохо ориентируется в содержании работы	автор в целом владеет содержанием работы, затрудняется в ответах на вопросы членов государственной комиссии	автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, допускает незначительные неточности	автор уверенно владеет содержанием работы, грамотно аргументирует свою позицию, содержательно и логично отвечает на вопросы членов государственной комиссии
оценка работы	«неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает непонимание содержательных основ исследования, неумение применять полученные знания на практике	«удовлетворительно» ставится, если обучающийся на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений ВКР, не	«хорошо» ставится, если обучающийся на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, может обосновать	«отлично» ставится, если обучающийся на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-

		может обосновать научную новизну	научную новизну, но допускает отдельные неточности	сопоставительный анализ, выполняет развернутое обоснование научной новизны, ВКР имеет высокую практическую значимость
--	--	-------------------------------------	---	--