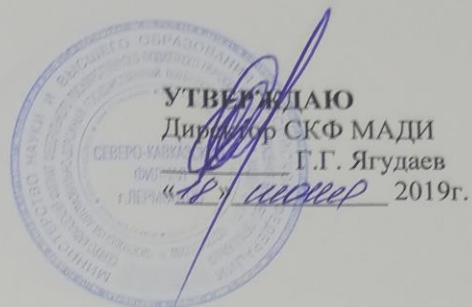


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Северо-Кавказский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)»



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки

08.03.01 «Строительство»

Направленность (профиль)

«Автомобильные дороги»

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: **Автомобильные дороги и автомобильный транспорт**

УМО Лермонтов

Лермонтов – 2019

1. Общие положения

Целью государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ (далее - ОПОП) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 08.03.01 «Строительство».

Государственная итоговая аттестация обучающихся, завершающих освоение образовательных программ высшего образования, является обязательной и проводится по всем образовательным программам высшего образования, имеющим государственную аккредитацию. К государственной итоговой аттестации приказом МАДИ допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по направлению 08.03.01 «Строительство».

Место ГИА в структуре ОПОП: ГИА относится к блоку Б.3 Государственная итоговая аттестация. Обязательная часть и базируется на всех дисциплинах ОПОП.

2. Форма проведения ГИА

В соответствии с ФГОС по специальности 08.03.01 «Строительство» в ГИА входит подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом освоения ОПОП и имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений, оценку сформированности компетенций в соответствии с требованиями ФГОС.

При условии успешного прохождения государственной итоговой аттестации обучающемуся Университета присваивается квалификация бакалавр и выдается документ о высшем образовании (диплом).

Лицам, не прошедшим государственную итоговую аттестацию или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об обучении по образцу, установленному в МАДИ.

3. Перечень планируемых результатов освоения ОПОП

В ходе ГИА выпускник должен продемонстрировать степень развития следующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
ОК-1	Способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-4	Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.
ОК-5	Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
ОК-6	Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию.
ОК-8	Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	Способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
ОПК-1	Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического(компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования.
ОПК-2	Способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат.
ОПК-3	Владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей.
ОПК-4	Владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией

ОПК-5	Владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
ОПК-6	Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.
ОПК-7	Готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.
ОПК-8	Умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности.
ОПК-9	Владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода.
ПК-1	Знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и за-стройки населенных мест.
ПК-2	Владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
ПК-3	Способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.
ПК-4	Способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности.
ПК-5	Знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.
ПК-6	Способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасности и эффективность их работы.
ПК-7	Способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению.

ПК-8	Владением технологий, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания задний, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.
ПК-9	Способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.
ПК-10	Знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда
ПК-11	Владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.
ПК-12	Способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам.

4. Содержание и структура и ГИА

Общая трудоемкость ГИА составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Структура содержательной части ВКР:

Титульный лист

Задание

Аннотация

Содержание

Введение

Характеристика района проведения работ

Конструктивные решения

Организационно-технологический раздел

Заключение

Список используемой литературы

Приложения

5. Оценочные средства для проведения ГИА обучающихся

5.1. Перечень компетенций с указанием совокупности критериев и показателей оценивания, составляющих содержание выпускной квалификационной работы по ОПОП

Коды компетенции	Компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат по завершении обучения по ОПОП	Совокупность критериев и показателей оценивания, составляющих содержание выпускной квалификационной работы по ОПОП					
		1. Обосновать актуальность темы ВКР, её цели и пути выполнения поставленных в ВКР задач	2. Выполнить библиографический обзор, обобщение передового опыта в системном анализе, управлении и обработке информации	3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта	4. Выполнить описание практической части, исследование и построение решения задачи	5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу, подготовить доклад для защиты	6. Выступить с докладом, ответить на вопросы
1	2	3	4	5	6	7	8
ОК-1	Способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции				+		
ОК- 2	Способностью анализировать основные этапы и закономерности			+			

	исторического развития общества для формирования гражданской позиции						
ОК-3	Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности						+
ОК-3	Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности						+
ОК-4	Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.	+					
ОК-5	Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и					+	

	межкультурного взаимодействия.						
ОК-6	Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.		+				
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию.				+		
ОК-8	Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		+				
ОК-9	Способностью использовать приемы первой помощи, методы		+				

	защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.						
ОПК-1	Способностью использовать основные законы естествен-но-научных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования.			+			
ОПК-2	Способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий				+		

	физико-математический аппарат.						
ОПК-3	Владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей.					+	
ОПК-4	Владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления				+		

	информацией						
ОПК-5	Владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.			+			
ОПК-6	Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.					+	
ОПК-7	Готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство			+			

	коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.						
ОПК-8	Умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности.				+		
ОПК-9	Владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода.		+		+		
ПК-1	Знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и за-			+			

	стройки населенных мест.						
ПК-2	Владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования				+		
ПК-3	Способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую				+		

	<p>техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.</p>						
ПК-4	<p>Способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности.</p>				+		
ПК-5	<p>Знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных</p>				+		

	работ и работ по реконструкции строительных объектов.						
ПК-6	Способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасности и эффективность их работы.			+			
ПК-7	Способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению.					+	
ПК-8	Владением технологией, методами доводки и освоения				+		

	<p>технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания задний, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.</p>						
ПК-9	<p>Способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание</p>			+			

	технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.						
ПК-10	Знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда		+				
ПК-11	Владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой		+				

	людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.						
ПК-12	Способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам.				+		

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам прохождения ГИА, описание шкалы оценивания

Описание критериев и показателей оценивания компетенций	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
1. Обосновать актуальность темы ВКР, её цели и пути выполнения поставленных в ВКР задач	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): обоснования актуальности темы ВКР, её цели и путей выполнения поставленных в ВКР задач	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): обоснования актуальности темы ВКР, её цели и путей выполнения поставленных в ВКР задач. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): обоснования актуальности темы ВКР, её цели и путей выполнения поставленных в ВКР задач, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): обоснования актуальности темы ВКР, её цели и путей выполнения поставленных в ВКР задач, свободно оперирует приобретенными знаниями.
2. Выполнить библиографический обзор, обобщение передового опыта в	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): выполнять	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): выполнять	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний ,

системном анализе, управлении и обработке информации	следующих знаний, умений и навыков (владения): выполнять библиографический обзор, обобщать передовой опыт в системном анализе, управлении и обработке информации	библиографический обзор, обобщать передовой опыт в системном анализе, управлении и обработке информации Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации.	библиографический обзор, обобщать передовой опыт в системном анализе, управлении и обработке информации, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	умений и навыков (владения): выполнять библиографический обзор, обобщать передовой опыт в системном анализе, управлении и обработке информации, свободно оперирует приобретенными знаниями
3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): выполнять обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описывать характеристику объекта	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): выполнять обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описывать характеристику объекта Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): выполнять обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описывать характеристику объекта, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): выполнять обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описывать характеристику объекта, свободно оперирует приобретенными знаниями
4. Выполнить	Обучающийся	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся

описание практической части, исследование и построение решения задачи	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): выполнять описание практической части, исследование и построение решения задачи	неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками выполнять описание практической части, исследование и построение решения задачи; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации.	частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): выполнять описание практической части, исследование и построение решения задачи, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): выполнять описание практической части, исследование и построение решения задачи, свободно оперирует приобретенными знаниями
5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу, подготовить доклад для защиты	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): делать выводы по проделанной работе, оформлять работу, подготовить доклад для защиты	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): делать выводы по проделанной работе, оформлять работу, подготовить доклад для защиты Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): делать выводы по проделанной работе, оформлять работу, подготовить доклад для защиты, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): делать выводы по проделанной работе, оформлять работу, подготовить доклад для защиты, свободно оперирует приобретенными знаниями
6. Выступить с	Обучающийся	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся

<p>докладом, ответить на вопросы</p>	<p>демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): выступать с докладом, отвечать на вопросы</p>	<p>неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): выступать с докладом, отвечать на вопросы Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): выступать с докладом, отвечать на вопросы, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p>	<p>демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): выступать с докладом, отвечать на вопросы, свободно оперирует приобретенными знаниями</p>
--------------------------------------	--	---	--	---

Шкала оценивания результатов ГИА и их описание:

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенных в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации
Удовлетворительно	3	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для выполнения ГИА

Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Яромко, В.Н. Строительство автомобильных дорог [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Яромко, Я.Н. Ковалев, С.Е. Кравченко, М.Г. Солодка. — Электрон. дан. — Минск : "Вышэйшая школа", 2016. — 471 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92436>
2. Цупиков, С.Г. Машины для строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог [Электронный ресурс] / С.Г. Цупиков, Н.С. Казачек. — Электрон. дан. — Вологда : "Инфра-Инженерия", 2018. — 184 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/108677>
3. Цупиков, С.Г. Строительство дорожных одежд и материально-техническое обеспечение дорожного строительства : учеб. пособие / С.Г. Цупиков, Н.С. Казачек, Л.С. Цупикова. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 380 с. - ISBN 978-5-9729-0340-5.

- Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1053291> - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1053291>
4. Строительство автомобильных дорог: Учебное пособие / Яромко В.Н., Ковалев Я.Н., Кравченко С.Е. - Мн.:Вышэйшая школа, 2016. - 471 с.: 60x90 1/16 (Переплёт) ISBN 978-985-06-2762-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1012155>
 5. Цупиков, С.Г. Возведение земляного полотна автомобильных дорог : учеб. пособие / С.Г. Цупиков, Н.С. Казачек, Л.С. Цупикова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 324 с. - ISBN 978-5-9729-0339-9. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1053277> - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1053277>

б) дополнительная литература:

1. Рыжевская, М.П. Организация строительного производства : учебник / М.П. Рыжевская. — Минск : РИПО, 2019. - 308 с. - ISBN 978-985-503-904-5. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1056276> - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1056276>
2. Серeda, П.О. Конструктивные элементы военно-автомобильных дорог. Основы расчета и проектирования : учеб. пособие / П.О. Серeda, А.Ю. Цаль. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-9729-0379-5. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1048751>
3. Строительство земляного полотна автомобильных дорог : учеб. пособие / Ю.Г. Бабаскин. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2019. — 333 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989596>
4. Технология строительства дорог. Практикум: Учебное пособие / Ю.Г. Бабаскин, И.И. Леонович. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014. - 429 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005582-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/412442>
5. СП 78.13330.2012 актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*. Автомобильные дороги [Текст] / ЗАО «СоюздорНИИ». – М.: 2013. – 55 с.
6. СП 131.13330.2012 актуализированная редакция СНиП 23-02-99. Строительная климатология [Текст] / Госстрой России. – М.: ГУП ЦПП, 2013. – 68 с.
7. ГОСТ Р 52399-2005. Геометрические элементы автомобильных дорог [Текст] / МАДИ. – М. : Стандартинформ, 2006. – 8 с.
8. ГОСТ Р 21.1101-2013. Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой) [Текст] / ОАО "ЦНС". – М. : Стройиздат. 2014. – 34 с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. Электронная библиотечная система «ЭБС Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com> (доступ по логину и паролю)
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Режим доступа: www.biblioclub.ru (доступ по логину и паролю)
3. Электронно-библиотечная система «ЭБС Znanium.com». Режим доступа: <http://znanium.com/> (доступ по логину и паролю)
4. Электронный ресурс научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)». Режим доступа: <http://www.lib.madi.ru> (доступ свободный)
5. Справочно-правовая система «Консультант-плюс». Режим доступа www.consultant.ru (доступ свободный)

6. Операционная система Microsoft Windows XP (OEM Edition, OEM-Original Equipment Manufacturer)

7. Кроссплатформенный, свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом LibreOffice 3.5.4

8. Антивирус Eset Nod 32 Business Edition

9. Программный продукт AutoCAD 2013 (Educational product Standalone Serial).

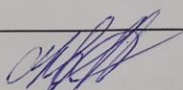
7. Материально-техническое обеспечение, необходимое для выполнения ГИА

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Учебная аудитория	Мультимедийный комплекс
2.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры с периферийной оргтехникой с выходом в интернет

Программа Государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Программа рассмотрена на заседании кафедры
«17» июня 2019 г., протокол №10.

Разработчики:

№ п/п	Ф.И.О.	Подпись
1.	Доцент, к.т.н., Капленко О.А.	

Программа рассмотрена на заседании учёного совета филиала
«18» июня 2019 г., протокол №10.