

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального
хозяйства
Кафедра проектирования и технологии строительства

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института строительства,
Архитектуры и жилищно-
коммунального хозяйства

 _____ Андрейчук Н. Д.

«14» _____ 2023 года

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

По специальности: 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и
техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей»

Специализация: «Строительство (реконструкция), эксплуатация и
техническое прикрытие автомобильных дорог»

Луганск
2023

Лист согласования РПУД

Программа государственной итоговой аттестации по специальности: 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей»; специализация: «Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог» – ___ с.

Программа государственной итоговой аттестации, составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности: 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей» (утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г. № 484 (с изменениями и дополнениями в соответствии с приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ № 1456 от 26.11.2020 г., № 84 от 08.02.2021 г., №662 от 19.07.2022 г., №208 от 27.02.2023 г.)

СОСТАВИТЕЛЬ:

к.т.н., доцент Засько В. В.

Программа государственной итоговой аттестации утверждена на заседании кафедры проектирования и технологии строительства «12» 04 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой

Проектирования и технологии строительства  /Засько В. В./

Переутверждена: « » _____ 2023 г., протокол № _____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства «13» 04 2023 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической комиссии института

 /Ремень. В. И./

Структура и содержание дисциплины.

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) является завершающим этапом освоения образовательной программы.

ГИА обучающихся проводится в форме:

- защиты выпускной квалификационной работы– дипломного проекта;

Для проведения ГИА в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля» (далее – Университет) создаются государственные экзаменационные и апелляционные комиссии.

ГИА относится к базовой части образовательной программы и завершается присвоением квалификации.

Цель ГИА заключается в определении соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ высшего образования (ФГБОУВО) соответствующим требованиям по специальности 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей», оценке сформированности компетенций, установленных ФГБОУ ВО, в соответствии со специализацией «Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог» и видами профессиональной деятельности образовательной программы: проектно-изыскательская; проектно-конструкторская; производственно-технологическая; организационно-управленческая; научно-исследовательская.

К задачам ГИА относятся:

- определение уровня теоретической и практической подготовки обучающегося;

- определение сформированности компетенций и уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы относится к циклу обязательной части.

Базируется на дисциплинах цикла: «Основы автоматизированного проектирования автомобильных дорог», «Эксплуатация автомобильных дорог», «Технология и организация строительства земляного полотна», «Технология строительства дорожных одежд», «Проектирование и расчет дорожных одежд», «Проектирование транспортных развязок», «Сметное дело в строительстве», «Программные комплексы по проектированию и расчету строительных систем», «Мосты и путепроводы».

Дисциплины и практики необходимы как предшествующие.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине) | Перечень планируемых результатов |
|--|---|--|
| <p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> | <p>УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;</p> | <p>Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегий и действий для выявления и решения проблемной ситуации</p> |
| | <p>УК-1.2: Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников;</p> | <p>Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации</p> |
| | <p>УК-1.3: Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки социальных и философских концепций в своей предметной области</p> | <p>Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий</p> |
| <p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> | <p>УК-2.1: Формулирование цели, задач, значимости ожидаемых результатов проекта;</p> | <p>Знать этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами</p> |
| | <p>УК-2.2: Определение потребности в ресурсах для реализации проекта;</p> | <p>Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> |
| | <p>УК-2.3: Выбор способа реализации проекта с учетом наличия ограничений и ресурсов</p> | <p>Владеть методиками разработки и управления проектом; методиками оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта</p> |
| <p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> | <p>УК-3.1: Разработка целей команды в соответствии с целями проекта;</p> | <p>Знать: Цели проекта способы определения командных, целей механизмы объединения команды вокруг общих целей</p> |
| | <p>УК-3.2: Выбор стратегии формирования команды и контроль ее реализации;</p> | <p>Уметь: организовать командную работу мотивировать коллег для достижения общих целей руководить командной работой</p> |
| | <p>УК-3.3: Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников</p> | <p>Владеть: навыками работы в команде использовать методы контроля командной работы опытом достижения командных</p> |

| | | целей в соответствии с целями 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 информационных ресурсов на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с помощью информационно-коммуникационных технологий УК-4.2: Представление информации на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с помощью информационно-коммуникационных технологий УК-4.3: Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный язык | Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия |
| | | Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия |
| | | Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий |
| УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-5.1: Выявление общего и особенного в историческом развитии России УК-5.2: Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.3: Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни | Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия |
| | | Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |
| | | Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия |
| УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни | УК-6.1: Определение уровня самооценки и уровня притязаний УК-6.2: Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения УК-6.3: Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов | 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 методов |
| УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1: Умеет оценить уровень развития физических качеств и показателей собственного здоровья УК-7.2: использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития УК-7.3 использует методы укрепления для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры; профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни |
| | | Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры; туризма и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки |
| | | Владеть: навыками применения в деятельности способов оценки уровня развития физических качеств и показателей собственного здоровья |
| УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды; обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1: Идентификация угроз (опасностей) техногенного происхождения и выбор методов и способов защиты работников от них УК-8.2: Идентификация угроз (опасностей) природного происхождения, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, и выбор методов и способов защиты работников от них УК-8.3. прогнозировать возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; | Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии; технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации |
| | | Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению |

| | | |
|---|--|--|
| | | Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций |
| УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-9.1. методами решения современных экономических задач. УК-9.2. решениями стандартных задач в экономической сфере с использованием современных технологий УК-9.3. оценивать экономическую эффективность бизнес-процессов и навыками работы с экономико-статистической информацией | Знать основные методы решения современных экономических задач |
| | | Уметь решать стандартные задачи в экономической сфере с использованием современных технологий |
| | | Владеть: способами оценки экономической эффективности бизнес-процессов и навыками работы с экономико-статистической информацией |
| УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК-10.1. способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-10.2. формировать гражданскую позицию, направленную на предотвращение коррупции в социуме УК-10.3. взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции | Знать действующие социальные нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней |
| | | Уметь формировать гражданскую позицию, направленную на предотвращение коррупции в социуме |
| | | Владеть: навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции |
| ОПК-1. Способен применять математические и естественнонаучные знания, использовать методы математического анализа и моделирования, методы естественных наук при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-1.1: Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности ОПК-1.2: Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования ОПК-1.3: Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования | Знать: физические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности способы выявления и классификации физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности |
| | | Уметь: выявлять физические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности выявлять химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности применять способы выявления и классификации физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности |

| | | |
|---|--|---|
| | | Владеть: способностью выявлять физические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности; умением выявлять химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности навыками применения способов выявления и классификации физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности |
| ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1: Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте ОПК-2.2. Оценка достоверности информации о заданном объекте ОПК-2.3: Систематизация, обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий | Знать: перечень информационных ресурсов; релевантную информацию о заданном объекте; критерии выбора информационных ресурсов |
| | | Уметь: использовать в деятельности перечень информационных ресурсов; анализировать релевантную информацию о заданном объекте; оценивать критерии выбора информационных ресурсов |
| | | Владеть: способностью использовать в деятельности перечень информационных ресурсов; умением анализировать релевантную информацию о заданном объекте навыками оценки критериев выбора информационных ресурсов |
| ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной деятельности, на основе знания нормативно-правовой базы, теоретических основ и опыта транспортного строительства | ОПК-3.1: Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2: Сбор и систематизация информации об опыте решения | Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной документации перечень наиболее распространенных задач в сфере профессиональной деятельности |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3: Формулирование задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p> <p>ОПК-3.4: Выбор способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения</p> <p>ОПК-3.5: Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности</p> | <p>Уметь:</p> <p>решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной документации применением информационнокоммуникационных технологий</p> <p>находить необходимую документацию о имеющихся ресурсах в сфере профессиональной деятельности</p> <hr/> <p>Владеть:</p> <p>способностью к анализу имеющихся ресурсов для составления перечня необходимых работ в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>информацией о задачах в сфере профессиональной деятельности, требующих решения с использованием перечня работ и ресурсов</p> |
| <p>ОПК-4. Способен разрабатывать и совершенствовать нормативную и методическую базу строительства и эксплуатации транспортных сооружений</p> | <p>ОПК-4.1: Выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов</p> <p>ОПК-4.2. Способен представлять информацию об объекте строительства по результатам чтения проектно-сметной документации, проверять соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>ОПК-4.3. Способен составлять распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной</p> | <p>Знать: перечень нормативно-правовых и нормативно-технических документов для регулирования проектной деятельности; основных требований нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к проектной деятельности в сфере дорожного строительства</p> <p>методы разработки и использования документации в области капитального строительства транспортных сооружений</p> <hr/> <p>Уметь: использовать нормативно-правовые и нормативно-технические документы для анализа необходимых проектных работ;</p> <p>выполнять работы по оформлению проектно-сметной документации</p> <p>выбирать необходимую документацию для составления нормативных и распорядительных документов</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>деятельности ОПК-4.4: Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно - сметной документации</p> | <p>Владеть: навыками применения в профессиональной деятельности способов выявления основных требований нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к автомобильным дорогам, к выполнению инженерных изысканий в строительстве способами контроля информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно- сметной документации</p> |
| <p>ОПК-5. Способен выполнять инженерные изыскания для строительства транспортных сооружений , включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы</p> | <p>ОПК-5.1: Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с заданием ОПК-5.2: Выбор нормативных документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий в строительстве ОПК-5.3: Выбор способа выполнения инженерно- геодезических изысканий для строительства</p> | <p>Знать: определение состава работ по проектированию плана, продольного и поперечных профилей; базовый набор нормативов для изысканий расширенные способы</p> <p>Уметь: проектировать план, продольный и поперечный профили проектировать план, продольный и поперечный профили, водоотводные и специальные искусственные сооружения</p> <p>Владеть: находить нормативы для проектирования специальных сооружений; методикой проведения расширенных способов изысканий</p> |
| <p>ОПК-6: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных сооружений в соответствии с требованиями нормативных документов</p> | <p>ОПК-6.1. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию транспортных сооружений в соответствии с техническим заданием на проектирование ОПК-6.2: Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем транспортных сооружений в соответствии с техническими условиями ОПК-6.3: Выбор технологий для</p> | <p>Знать: методы разработки технологий для строительства и обустройства автомобильных дорог; нормативно-техническую базу по технологии для строительства и обустройства автомобильных дорог.</p> <p>Уметь: применять технологии для строительства и обустройства автомобильных дорог; анализировать нормативно-техническую базу по технологии для строительства и обустройства автомобильных дорог</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>строительства и обустройства автомобильной дороги, разработка элементов проекта организации строительства</p> | <p>Владеть: технологиями для строительства и обустройства автомобильных дорог; нормативно-технической базой по технологии для строительства и обустройства автомобильных дорог</p> |
| <p>ОПК-7. Способен разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства, реконструкции, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных сооружений, применять технологические процессы и технологическое оборудование, планировать и контролировать технологические процессы строительных и ремонтных работ</p> | <p>ОПК-7.1. Способен выполнять контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства; контроль соблюдения норм промышленной безопасности и требований охраны труда при осуществлении технологического процесса ОПК-7.2. Способен составлять нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс ОПК-7.3. Способен подготавливать документацию для сдачи/приемки законченных видов/этапов работ</p> | <p>Знать: проект производства работ этапы технологического процесса исполнительно-техническую документацию производства строительно-монтажных работ</p> <p>Уметь: разрабатывать проект производства работ отслеживать результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства применять в деятельности знание исполнительно-технической документации производства строительно-монтажных работ</p> <p>Владеть: навыками разработки проекта производства работ навыками контроля выполнения этапов технологического процесса способностью применять в деятельности знание исполнительно-технической документации производства строительно-монтажных работ</p> |
| <p>ОПК-8: Способен организовывать работу коллективов исполнителей производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу транспортных сооружений, находить и принимать управленческие решения по организации производства и труда производственных подразделений</p> | <p>ОПК-8.1: Разработка проекта производства работ, выбор технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий ОПК-8.2: Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства ОПК-8.3: Составление исполнительно-технической документации производства строительно-монтажных работ</p> | <p>Знать: методы разработки проектов производства работ, выбора технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий; нормативно-техническую базу по методам разработки проектов производства работ; методы контроля за её соблюдением, технические условия и другую нормативную документацию.</p> <p>Уметь: применять методы разработки проектов производства работ, выбора технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>климатических условий; нормативно-техническую базу по методам разработки проектов производства работ; методы контроля за её соблюдением, технические условия и другую нормативную документацию</p> |
| <p>ОПК-9. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, мониторинг технического состояния транспортных сооружений</p> | <p>ОПК-9.1.Способен составлять перечни выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности, по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности, по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбрать мероприятия по обеспечению безопасности</p> <p>ОПК-9.2. Определение потребности производственного подразделения и материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>ОПК-9.3. Контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих</p> | <p>Владеть: методами разработки проектов производства работ,выбора технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условийнормативно-технической базой по методам разработки проектов производства работ;методами контроля за её соблюдением, технические условия и другую нормативную документацию</p> <p>Знать: критерии контроля на базовом уровне; методы определения потребности на базовом уровне базовый перечень работ</p> <p>Уметь: выполнять базовый перечень работприменять метод на базовом уровне, выполнять контроль и оценку на базовом уровне</p> <p>Владеть: методикой проведения базового перечня работ методикой применения методов на базовом уровне методикой выполнения контроля и оценки на базовом уровне</p> |

| | | |
|---|---|---|
| | решений | |
| ОПК-10. Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, норм транспортной, экологической, пожарной безопасности, норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонтетранспортных сооружений | ОПК-10.1: Контроль соблюдения норм экологической безопасности при осуществлении технологического процесса ОПК-10.2 Контроль соблюдения норм охраны труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса ОПК-10.3 Контроль соблюдения норм производственной санитарии при осуществлении технологического процесса | Знать: Требования экологических норм в сфере дорожного хозяйства Основы обеспечения охраны труда на производстве; Основы обеспечения охраны труда при проведении строительно-монтажных работ |
| | | Уметь: Составлять технологические схемы; Разрабатывать технологические карты процессов Разрабатывать мероприятия охраны труда при проведении строительно-монтажных работ; Разрабатывать мероприятия охраны труда на объектах транспорта |
| | | Владеть: Навыками разработки технологических потоков; Навыками организации охраны труда на производстве; Навыками организации охраны труда на объектах транспорта |
| ОПК-11. Способен осуществлять постановку и решение научно-технических задач исследований в сфере строительства транспортных сооружений, способен выполнять теоретические и экспериментальные исследования, математическое моделирование объектов и процессов транспортного строительства с использованием современной измерительной и вычислительной техники, анализировать результаты научных исследований | ОПК-11.1: Формулирование целей, постановка задачи и выбор способов и методик выполнения исследования ОПК-11.2: Выполнение и контроль выполнения эмпирического исследования ОПК-11.3: Составление математической модели исследуемого процесса (явления) | Знать: Основные формы защиты объекта интеллектуальной собственности; Порядок составления формулы изобретения / полезной модели Условия охраноспособности изобретения / полезной модели |
| | | Уметь: Пользоваться поисковой системой ФИПС; Проводить расширенный поиск в системе ФИПС; Составлять научные обзоры по заданной теме |
| | | Владеть: Навыками составления одно- и многозвенной формулы изобретения / полезной модели; Навыками проведения патентного поиска в системе ФИПС |

| | | |
|---|---|---|
| <p>ПК-1: Организация проектного производства и взаимодействия между работниками, осуществляющими разработку документации, необходимой для выполнения согласований и экспертиз, строительного-монтажных работ и авторского надзора (в области проектирования автомагистралей и специальных сооружений)</p> | <p>ПК-1.1: Контроль хода организации выполнения проектных работ, соблюдения графика прохождения документации, взаимного согласования проектных решений инженерно-техническими работниками различных подразделений ПК-1.2: Организация процессов выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику ПК-1.3: Организация процесса авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений</p> | <p>Знать: Этапы выполнения проектных работ; Этапы взаимного согласования проектных решений инженерно-техническими работниками различных подразделений; Способы контроля за ходом организации выполнения проектных работ, соблюдения графика прохождения документации</p> <p>Уметь: осуществлять контроль за ходом выполнения проектных работ ускорять процесс взаимного согласования проектных решений инженерно-техническими работниками различных подразделений осуществлять контроль соблюдения графика прохождения документации</p> <p>Владеть: навыками осуществления контроля за ходом выполнения проектных работ, умением осуществлять контроль соблюдения графика прохождения документации, умением выполнять проведение согласований и экспертиз и сдачу документации техническому заказчику</p> |
| <p>ПК-2: Организация строительного производства на участке строительства (объектах капитального строительства), реконструкции, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных сооружений</p> | <p>ПК-2.1: Подготовка строительного производства на участке строительства ПК-2.2: Материально-техническое обеспечение строительного производства на участке строительства ПК-2.3: Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства</p> | <p>Знать: нормативно-техническую литературу регламентирующую проведение подготовительных работ источники материально-технического обеспечения строительного производства правила проведения контроля качества строительных работ</p> <p>Уметь: организовать проведение подготовительных работ находить источники материально-технического обеспечения строительного производства использовать в деятельности правила проведения контроля качества строительных работ</p> <p>Владеть: навыками организации проведения подготовительных работ способностью находить источники материально-технического</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | | обеспечения строительного производства; способностью использовать в деятельности правила проведения контроля качества строительных работ |
| ПК-3. Способен применять технологию процессов строительного производства автодорог, разрабатывать и вести организационно-технологическую и исполнительную документацию строительной организации | ПК-3.1. Способен к применению технологий производства подготовительных, земляных работ, устройства фундаментов. ПК-3.2. Способен определять объемы строительно-монтажных работ, расход строительных материалов и конструкции, составлять график производства работ. ПК-3.3. Способен применять технологии монтажных работ, подобрать монтажные краны, строительные машины и механизмы. | Знать: технологию производства подготовительных земляных работ, устройства фундаментов; |
| | | Уметь: определять объемы строительно-монтажных работ, расход строительных материалов и конструкции, составлять график производства работ; применять технологии монтажных работ, подбирать монтажные краны, строительные машины и механизмы |
| | | Владеть: принципами применения основной нормативно-технической базы; принципами составления перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задач в сфере профессиональной деятельности |
| ПК-4. Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, эксперименты по заданным методикам, составлять отчеты по выполненным работам | ПК-4.1. Способен к сбору, изучению и анализу научно-технической информации, научных данных и проблем, постановке и формулированию цели и задач исследования, выбору способов и методик выполнения исследования, составлению программы и плана для проведения исследования, определению потребности в ресурсах. ПК-4.2. Способен к выполнению исследования, сопоставлению математической модели, выполнению моделирования, обработке результатов моделирования и опытных исследований. ПК-4.3. Способен документировать результаты исследования, оформлять отчетную документацию, формулировать выводы, | Знать: методы расчетного обоснования в проектировании, методы оптимизация проекта по различным видам параметров; -основы обработки результатов экспериментов, оценки достоверности полученных данных, оценки допустимости погрешностей |
| | | Уметь: Применять на практике требования нормативных документов в области инженерных изысканий, принципы проектирования зданий и сооружений, требования по охране труда и безопасности жизнедеятельности; самостоятельно работать с нормативно-правовыми актами, научной литературой по тематике исследования, использовать современные компьютерные технологии; |

| | | |
|---|--|---|
| | представлять, защищать и внедрять результаты проведенного исследования или опытно-конструкторской разработки | Владеть: применения на практике требования нормативных документов в области инженерных изысканий, принципы проектирования зданий и сооружений, требования по охране труда и безопасности жизнедеятельности; применения способов защиты и коммерциализации результатов научных исследований; |
| ПК-5. Способен осуществлять организацию и управление строительной деятельностью | ПК-5.1. Способен применять основы и особенности управления строительством; принципы, методы и функции управления; организации-участники строительства; нормативно-техническую и нормативно-правовую документацию по организации и управлению строительной деятельностью. | Знать: Нормативную базу в области инженерных изысканий, принципы проектирования зданий и сооружений, требования по охране труда и безопасности жизнедеятельности строительные нормы и правила, стандарты в области проектирования автомобильных дорог |
| | ПК-5.2. Способен применять технологии и цифровизацию управления. Знает организационные структуры управления: государственные и муниципальные органы, технический надзор, структуру проектных организаций, строительные объединения, тресты и др. | Уметь: обеспечивать контроль за проведением мероприятий по повышению эффективности производственно хозяйственной деятельности на участке строительства обеспечить безопасность работников при проведении мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности |
| | ПК-5.3. Способен выполнять календарное планирование, проектирование и расчет строительного генерального плана, использовать сетевые методы планирования и управления, оптимизацию. | Владеть: способностью обеспечения контроля за проведением мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности навыками разработки мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности |

ГИА обучающихся проводится в форме:

- защиты выпускной квалификационной работы – дипломного проекта (далее - ДП).

Объем ГИА составляет 9 зачетных единиц или 324 часа. Осуществляется в течение 6 недель. Подготовка ДП по программам специалитета осуществляется в течение завершающего года обучения.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Самостоятельная работа под руководством ННР

| № п/п | Название темы | Объем часов |
|---|---|-------------|
| | | очная форма |
| Раздел 1. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | |
| 1. | Получение индивидуального задания для выполнения ВКР. Поиск и обработка информации. Подготовка пояснительной записки и демонстрационного материала ВКР. | 200 |
| 2. | Получение рецензии на ВКР. Подготовка ответов на замечания рецензентов. Прохождение процедуры проверки ВКР в системе "Антиплагиат". Подготовка сопутствующих документов для прохождения процедуры защиты ВКР. | 100 |
| 3. | Представление ВКР к защите. Устное изложение основных положений и результатов ВКР. Ответы на вопросы и замечания рецензентов и членов государственной аттестационной комиссии. | 22 |
| 4. | Проведение процедуры защиты ВКР | 2 |
| | Всего | 324 |

4.3. Оценочные средства государственной итоговой аттестации

Критерии оценки на государственном экзамене

| Результат | Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями) |
|--|--|
| «отлично», высокий уровень | выставляется обучающимся, успешно сдавшим экзамен и показавшим глубокое знание теоретической части курса, умение проиллюстрировать изложение практическими приемами и расчетами, полно и подробно ответившим на вопросы билета и вопросы членов экзаменационной комиссии |
| «хорошо», повышенный уровень | выставляется обучающимся, сдавшим экзамен с незначительными замечаниями, показавшим глубокое знание теоретических вопросов, умение проиллюстрировать изложение практическими приемами и расчетами, полностью ответившим на вопросы билета и вопросы членов экзаменационной комиссии, но допустившим при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистематичности и пробелов в знаниях |
| «удовлетворительно», пороговый уровень | выставляется обучающимся, сдавшим экзамен со значительными замечаниями, показавшим знание основных положений теории при наличии существенных пробелов в деталях, испытывающим затруднения при практическом применении теории, допустившим существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы членов экзаменационной комиссии |
| «неудовлетворительно» | выставляется, если обучающийся показал существенные пробелы в знаниях основных положений теории, не умеет применять теоретические знания на практике, не ответил на один или оба вопроса билета или членов комиссии |

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или

индивидуальный план по специальности 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей».

5. Требования к выпускным квалификационным работам и порядок их выполнения

Требования к выпускным квалификационным работам по специальности 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей», по специализации "Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог": – методическое пособие по выполнению ДП специалиста для студентов очной формы обучения специальности 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей», по специализации "Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог", 2022 г. Требования к ДП определяются уровнем ООП ВО и квалификацией, присваиваемой выпускнику после успешного завершения аттестационных испытаний.

ДП выполняется на тему, которая соответствует области, объектам и видам профессиональной деятельности по направлению подготовки. Дипломный проект выполняется по одной из актуальных тем совершенствования в области подготовки специалистов строителей с учетом социально-экономического развития Луганской Народной Республики.

Объект, предмет и содержание ДП должны соответствовать направлению подготовки и специализации образовательной программы.

Область профессиональной деятельности выпускников включает:

- изыскания, проектирование и строительство автомобильных дорог, мостов и транспортных тоннелей;
- текущее содержание, ремонт, реконструкция и восстановление транспортных сооружений;
- производство дорожно-строительных материалов, изготовление мостовых и тоннельных конструкций;
- ресурсы технического прикрытия транспортных сооружений, планирование и организация их использования.

Дипломный проект выполняется обучающимся по материалам, собранным им лично в период производственной преддипломной практики.

За все сведения, изложенные в ДП, принятые решения и за правильность всех данных ответственность несет обучающийся - автор ДП.

Примерная тематика дипломных проектов

Тематика ДП определяется выпускающими кафедрами и ученым советом факультета.

Темы дипломных проектов определяются исходя из региональных особенностей территории и производства. По своему содержанию темы ДП должны предлагать решение конкретных задач в области дорожного строительства.

Тематика ДП должна соответствовать задачам профессиональной деятельности выпускников, ежегодно пересматриваться и обновляться с учетом изменений в производстве, достижений науки и техники.

Темы ДП:

1. Проект(на реконструкцию) автомобильной магистрали.
2. Проект(на реконструкцию) автомобильной дороги.
3. Проект(на реконструкцию) сети автомобильных дорог заданного региона.
4. Проект(на реконструкцию) мостового перехода.
5. Проект(на реконструкцию) пересечения автомобильных дорог.
6. Проект(на реконструкцию) транспортной развязки в двух уровнях.
7. Проект(на реконструкцию) пригородного участка автомобильных дорог.
8. Проект(на реконструкцию) городской улицы.
9. Проект(на реконструкцию) обхода города.
10. Строительство (реконструкция) автомобильной магистрали.
11. Строительство (реконструкция) автомобильной дороги.
12. Строительство (реконструкция) сети автомобильных дорог заданного региона.
13. Строительство (реконструкция) мостового перехода.
14. Строительство (реконструкция) пересечения автомобильных дорог.
15. Строительство (реконструкция) транспортной развязки в двух уровнях.
16. Строительство (реконструкция) пригородного участка автомобильных дорог.
17. Строительство (реконструкция) городской улицы.
18. Строительство (реконструкция) обхода города.

Организация выполнения ДП возлагается на выпускающую кафедру, которая должна ознакомить обучающегося за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации с рекомендуемой тематикой выпускных квалификационных работ.

Руководители ДП определяются выпускающими кафедрами и назначаются приказом ректора Университета.

Научный руководитель дипломного проекта специалиста должен иметь, как правило, ученую степень. Допускается привлекать к руководству старших преподавателей кафедры.

Руководителями ДП специалистов могут быть также научные сотрудники и высококвалифицированные специалисты организаций – заказчиков, других предприятий и учреждений, обладающие практическим опытом работы по направлению темы ДП.

Координацию и контроль подготовки выпускной квалификационной работой обучающегося осуществляет научный руководитель, являющийся, как правило, профессором, доцентом или старшим преподавателем выпускающей кафедры.

В обязанности руководителя ДП входит:

- а) составление задания на ДП (совместно с выпускником);
- б) определение плана-графика выполнения ДП (совместно с выпускником) и контроль его выполнения;

- в) рекомендации по подбору и использованию литературных источников по теме ДП;
- г) оказание помощи в разработке структуры (плана) ДП;
- д) консультирование обучающегося по вопросам выполнения ДП согласно установленному на семестр графику консультаций;
- е) анализ текста ДП и рекомендации по его доработке (по отдельным главам, разделам, подразделам);
- ж) информирование о порядке и содержании процедуры защиты ДП (в т.ч. предварительной), о требованиях к обучающемуся;
- и) консультирование (оказание помощи) в подготовке выступления и подборе наглядных материалов к защите (в т.ч. предварительной);
- к) составление письменного отзыва о ДП.

Руководитель ДП контролирует все стадии подготовки и написания проекта, вплоть до его защиты. Выпускник на основании контрольных дат указанных руководителем в графике выполнения ДП (не менее двух раз в месяц) отчитывается перед руководителем о выполнении задания.

Контроль за работой обучающегося, проводимый руководителем, дополняется контролем со стороны кафедры и деканата.

Требования к объему, структуре и оформлению дипломного проекта

Объем ДП для специалистов должен составлять 10-12 листов графической части формата А – 1 и 90 - 110 страниц пояснительной записки, выполненной на листах формата А – 4.

Структура ДП содержит следующие обязательные элементы:

- титульный лист;
- задание на выполнение ДП;
- календарный график выполнения ДП;
- кратную аннотацию;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- список чертежей графической части;
- приложение(я) (при необходимости).

Процедура защиты дипломного проекта

Завершенная и оформленная в соответствии с указанными выше требованиями выпускная квалификационная работа подписывается обучающимся и не позднее, чем за 7 дней до защиты представляется руководителю.

В письменном отзыве руководитель всесторонне характеризует качество проекта, отмечает положительные стороны, особое внимание обращает на отмеченные ранее недостатки, не устранённые обучающимся, обосновывает возможность или нецелесообразность представления дипломного проекта. В отзыве руководитель отмечает также ритмичность выполнения проекта в соответствии с графиком, добросовестность, определяет степень самостоятельности, активности и творческого подхода, проявленные в период

написания дипломного проекта, степень соответствия требованиям, предъявляемым к дипломным проектам соответствующего уровня.

ДП по программе специалитета подлежат рецензированию. Для проведения рецензирования ДП указанный проект направляется организацией одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, либо факультета, либо университета, в котором выполнен дипломный проект. Рецензент проводит анализ ДП и представляет в организацию письменную рецензию на указанный проект.

В случае если заведующий кафедрой, исходя из содержания отзыва научного руководителя или рецензии на проект, не считает возможным допустить обучающегося к защите ДП в государственной экзаменационной комиссии, вопрос об этом должен рассматриваться на внеочередном заседании кафедры с участием научного руководителя и автора проекта.

Университет обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ДП.

ДП, отзыв руководителя и рецензия предоставляются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты.

При защите ДП, выпускники должны, опираясь на полученные знания, умения и навыки, показать способность самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности, излагать информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Защита ДП осуществляется перед государственной экзаменационной комиссией.

Заседание комиссии считается правомочной, если в ней участвуют не менее двух третей от числа членов комиссии. Заседания комиссии проводятся председателем.

Списки обучающихся, допущенных к ГИА, утверждаются распоряжением декана факультета.

В государственную экзаменационную комиссию деканат представляет:

- справку об обучении;
- распоряжение о допуске;
- оформленные зачетные книжки обучающихся.

Кроме членов государственной экзаменационной комиссии на защите целесообразно присутствие научного руководителя дипломного проекта, а также возможно присутствие других обучающихся, преподавателей и администрации Университета.

Защита ДП проводится на основании расписания работы государственной экзаменационной комиссии на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии. Руководит защитой председатель ГЭК.

Процедура защиты ДП включает в себя:

- объявления председателем о защите ДП с указанием Ф.И.О. обучающегося, темы работы, руководителя;
- доклад обучающегося, защищающего ДП, продолжительностью 7-10 минут;
- вопросы членов комиссии и присутствующих на защите лиц, и ответы на них обучающегося;
- оглашение председателем отзыва руководителя и рецензию;

- ответы обучающегося на замечания в отзыве руководителя и рецензента;
- заключительное слово обучающегося.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса. Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами.

Результаты любого вида аттестационных испытаний, включенных в ГИА, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Продолжительность защиты ДП не должна превышать 30 минут.

Решение о присвоении выпускнику квалификации по специальности и выдаче диплома об образовании и квалификации принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам ГИА, оформленным протоколами государственных экзаменационных комиссий.

6. Методические указания по процедуре защиты ДП

1. Защита начинается с доклада обучающегося по теме дипломного проекта. На доклад по материалам дипломного проекта отводится 7-10 минут.

При защите могут представляться дополнительные материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненного проекта (печатные статьи по теме, документы, указывающие на практическое применение результатов проекта и т.п.), использоваться технические средства для презентации материалов ДП.

2. Вопросы членов ГЭК автору ДП должны находиться в рамках ее темы и предмета исследования. При ответах на вопросы обучающийся имеет право пользоваться материалами своего проекта. В дискуссии могут принять участие как члены ГЭК, так и присутствующие заинтересованные лица.

3. После ответов обучающегося на вопросы слово предоставляется научному руководителю, зачитывается отзыв руководителя.

4. Обучающемуся дается право для ответа на замечания в отзыве руководителя.

5. Для выпускных квалификационных работ по программам специалитета зачитывается рецензия.

6. Обучающемуся дается право для ответа на замечания в отзыве рецензента.

7. Решение ГЭК об итоговой оценке основывается на:

- оценке научного руководителя работы обучающегося в ходе подготовки и написания выпускной квалификационной работы;
- оценке рецензента на дипломный проект по программе специалитета;
- оценке членов ГЭК уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач по содержанию, оформлению и представлению работы, её защите, включая доклад, ответы на вопросы.

8. Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом. В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов

на них, мнения председателя и членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

7. Порядок подачи и рассмотрения апелляций.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае подтверждения допущенных нарушений и их влияния на результат ГИА результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучаемому предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные университетом.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины: а) основная литература:

1. Инженерные сооружения в транспортном строительстве. В 2-х книгах. Кн. 1 / под ред. д.т.н., проф. Саламахина П.М. – М.: Изд-й центр «Академия», 2007.-352 с.
2. Инженерные сооружения в транспортном строительстве. В 2-х книгах. Кн. 2 / под ред. д.т.н., проф. Саламахина П.М. – М.: Изд-й центр «Академия», 2007.-272 с
3. Строительство мостов и труб: Справочник инженера / Под ред. В.С. Кирилова. – М.: Транспорт, 1975. – 600 с.
4. СНиП 5.05.03-84*. Мосты и трубы. / Минстрой России.- М.: ЦПП, 1996.- 214 с.
5. Технология и организация строительства автомобильных дорог / под редакцией Горельшева Н.В. М.: Транспорт, 1992 г
6. ДБН В 2.3 – 4 – 2015 Автомобильные дороги – Киев ; Госстрой Украины , 2015 г.
7. Охрана труда в строительстве. Г.Г. Орлов. Учеб.для строит. специальностей вузов. – М.: Высш. шк., 1984 – 343 с.

- Имайкин Г.А. Автомобильные дороги: (Охрана труда в строительстве). Учебник для вузов. – М.: Транспорт, 1985. – 207 с.
- Сиденко В.М., Любченко В.А. Охрана труда в дорожном строительстве: Учебник для вузов. –Киев: Вища школа. Головное изд-во, 1980. - 224 с.

б) Дополнительная литература.

- Бахтин С.А. Проектирование висячих и вантовых мостов. Учебное пособие для вузов. Сиб. гос. акад. путей сообщения. Новосибирск 1995г.
- Дмитриев П.А. Конструкции из дерева и пластмасс. Специальный курс. Автодорожные и пешеходные мосты. Учебное пособие. Оренбург. Газпромпечат. 2002г
- Овчинников И.Г. Ефимов П.П. и др. Развитие технических нормативов, используемых при проектировании и строительстве мостовых сооружений. Учебное пособие. Пенза. 2002г.
- Денисова А.П. Овчинникова А.И. Скачков Ю.П. Сборные железобетонные трубы под насыпями автомобильных дорог. Учебное пособие. Пенза. 2002г.
- Каталог модифицированных добавок, применяемых в дорожном строительстве. М.: Минстрой России, 2005.
- Охрана труда в строительстве: Вопросы и ответы / Ю.В. Борисполец, В.Е. Геращенко. – К.: Будівельник, 1985. – 304 с.
- Кузнецов А. Д. Инженерные решения по охране труда при разработке дипломных проектов инженерно-строительных специальностей : методические указания / А. Д. Кузнецов, З. У. Болоташвили. - Луганск : ЛНАУ, 2004. - 34 с.
- Библиотека специалиста по охране труда // Охрана труда: журнал. - 2008. - №6. - С. 1-16 (в журнале).
- Безопасность жизнедеятельности в строительстве: учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений / О.Н. Куликов, Е.И. Ролин. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 384 с.
- ДНАОП 6.1.00-1.03-98 (НПАОП 45.21-1.03-98) Правила безопасности при строительстве мостов.
- НПАОП 63.21-1.01-09. Правила охраны труда при строительстве, ремонту и содержанию автомобильных дорог.

в) интернет ресурсы:

- Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>
- Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>
- Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>
- Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

7. Минтранс России. Технологические карты на устройство земляного полотна и дорожной одежды. Москва – 2004 г. <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294814/4294814652.pdf>

8. Электронные библиотечные системы и ресурсы

9. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

10. Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

11. Научная библиотека имени А.Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru>

8. Материально-техническое и программное обеспечение

Освоение программы предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

| Функциональное назначение | Бесплатное программное обеспечение | Ссылки |
|---------------------------|------------------------------------|--|
| Офисный пакет | LibreOffice 6.3.1 | https://www.libreoffice.org https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice |
| Операционная система | UBUNTU 19.04 | https://ubuntu.com https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu |
| Браузер | FirefoxMozilla | http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx |
| Почтовый клиент | MozillaThunderbird | http://www.mozilla.org/ru/thunderbird |
| Файл-менеджер | FarManager | http://www.farmanager.com/download.php |
| Архиватор | 7Zip | http://www.7-zip.org/ |
| Редактор PDF | PDFCreator | http://www.pdfforge.org/pdfcreator |
| Офисный пакет | LibreOffice 6.3.1 | https://www.libreoffice.org https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice |
| Операционная система | UBUNTU 19.04 | https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu |

Лист изменений и дополнений

| № п/п | Виды дополнений и изменений | Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения | Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами) |
|----------|--------------------------------|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |