

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Аннотация программы
Государственная итоговая аттестация

Код, направление подготовки **08.03.01**
Профиль подготовки
Модуль 1

Строительство
Промышленное и гражданское строительство
Исследование и проектирование зданий и сооружений

1. Цели и задачи программы

Целью итоговой государственной аттестации является установление уровня подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (включая федеральный, национально-региональный и компонент образовательного учреждения).

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав итоговой государственной аттестации, допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) высшего профессионального образования, разработанной высшим учебным заведением в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования. При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, выпускнику высшего учебного заведения присваивается соответствующая квалификация (степень) и выдается диплом государственного образца о высшем профессиональном образовании.

2. Требования к уровню содержания программы

Процесс аттестации направлен на подтверждение обладания следующими компетенциями:

универсальные

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;

общепрофессиональные

ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.

ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий.

ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-

коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.

ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики.

ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии.

ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии.

ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства;

профессиональные

ПК-1. Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства.

ПК-2. Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

ПК-3. Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

ПК-4. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

ПК-5. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

ПК-6. Способность организовать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства.

ПК-7. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование монтажно-строительных работ в сфере промышленного и гражданского назначения.

ПК-8. Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения.

В результате освоения программы студент должен

знать:

1. Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере промышленного и гражданского строительства;

2. Научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы промышленного и гражданского строительства;

3. Систему источников информации сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники;

4. Систему требований, особенностей и свойств отдельных помещений, объектов и территорий в сфере промышленного и гражданского строительства;

5. Современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы;

6. Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, реновации, ремонту, функционированию) объектов промышленного и гражданского строительства;

7. Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы промышленного и гражданского строительства;

8. Систему нормирования внешних воздействий в градостроительной деятельности;

9. Методы, приемы, средства и порядок проведения натурных обследований объектов градостроительной деятельности, установленные требования к таким обследованиям;

10. Современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы;

11. Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы промышленного и гражданского строительства;

12. Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере проведения лабораторных испытаний для оценки объектов промышленного и гражданского строительства;

13. Средства и методы производства лабораторных испытаний для выявления и оценки свойств и качеств объектов градостроительной деятельности, их окружения или их частей;

14. Система нормирования внешних воздействий в промышленного и гражданского строительства;

15. Методы и практические приемы выполнения лабораторных испытаний в сфере промышленного и гражданского строительства;

16. Современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы;

17. Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы промышленного и гражданского строительства;

18. Метрологию, включая понятия, средства и методы, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерений;

19. Методы математической обработки данных;

уметь

1. Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для выбора методики исследования, для анализа документации по объектам промышленного и гражданского строительства;

2. Анализировать большие массивы информации профессионального содержания в ходе исследования документации;

3. Оценивать состав и содержание документации по объектам градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями;

4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

5. Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского строительства;

6. Оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями для производства работ по инженерно-техническому проектированию;

7. Производить натурное обследование объекта градостроительной деятельности, его частей, основания или окружающей среды в соответствии с установленными требованиями;

8. Организовывать собственную деятельность, а также деятельность исполнителей задач, определять методы и способы выполнения задач, оценивать их эффективность и качество для производства работ по инженерно-техническому проектированию;

9. Организовывать деятельность исполнителей работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского строительства ;

10. Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для выбора методики исследования, для проведения или организации натуральных обследований;

11. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;

12. Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского строительства;

13. Оформлять и комплектовать документацию в соответствии с установленными требованиями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов;

14. Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для проведения лабораторных испытаний материалов и веществ структуры, основания и окружения исследуемого объекта градостроительной деятельности;

15. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию;

16. Проводить лабораторные испытания материалов, составляющих структуру, основание и окружение исследуемого объекта материалов и веществ для производства работ по инженерно-техническому проектированию;

17. Производить расчеты и вычисления по установленным алгоритмам

18. Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для камеральной обработки и формализации результатов исследований, обследований и испытаний;

владеть

1. Выбором методики, инструментов и средств выполнения документальных исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского строительства;

2. Определением критериев анализа в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию;

3. Исследованием и анализом состава и содержания документации в соответствии с выбранной методикой и критериями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов;

4. Документированием результатов исследования, обследования, мониторинга для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме;

5. Выбором методики, инструментов и средств выполнения лабораторных и натуральных обследований, мониторинга объекта проектирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского строительства;

6. Определением критериев анализа результатов натуральных обследований и мониторинга в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию;

7. Определением исполнителя работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности (при необходимости);

8. Проведением натуральных обследований объекта, его частей, основания и окружающей среды (самостоятельно или с исполнителем) для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов;

9. Выбором методики, инструментов и средств выполнения лабораторных испытаний для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского строительства;

10. Проведением лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования (самостоятельно или с исполнителем) для производства работ по инженерно-техническому проектированию;

11. Анализом результатов проведенных исследований, обследований, испытаний для выбора методики обработки в сфере инженерно-технического проектирования;

12. Определением способов, приемов и средств обработки данных в сфере инженерно-технического проектирования;

13. Выполнением необходимых расчетов, вычислений, агрегации сведений, включая контроль качества полученных сведений в сфере инженерно-технического проектирования;

14. Определением достаточности сведений, полученных в результате исследований, обследований или испытаний в сфере инженерно-технического проектирования;

15. Иницированием в случае необходимости дополнительных исследований, обследований или испытаний в сфере инженерно-технического проектирования;

16. Оформлением результатов обработки данных результатов прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для объектов промышленного и гражданского строительства в установленной форме.

Результатом итоговой государственной аттестации является установление уровня подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта высшего образования (включая федеральный, национально-региональный и компонент образовательного учреждения).

3. Содержание итоговой государственной аттестации

К итоговой государственной аттестации выпускников относится защита выпускной квалификационной работы.

Выпускные квалификационные работы выполняются в формах, соответствующих определенным ступеням высшего образования.

Темы выпускных квалификационных работ определяются высшим учебным заведением. Студенту может предоставляться право выбора темы выпускной квалификационной работы в порядке, установленном высшим учебным заведением, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Бакалаврские работы могут основываться на обобщении выполненных курсовых работ и проектов и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения.