

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

### Государственная итоговая аттестация

Код, направление подготовки **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль) **Водоснабжение и водоотведение**

#### **1. Цели и задачи аттестации**

Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является установление уровня подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

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

#### **2. Требования к уровню содержания государственной итоговой аттестации**

Процесс аттестации направлен на подтверждение обладания следующими компетенциями:  
*универсальные компетенции:*

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 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-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению;

*общепрофессиональные компетенции:*

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 понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

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 компетенции:*

ПК-1 - Способность проводить работы по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности;

ПК-2 - Способность проводить обработку и формализацию результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции;

ПК-3 - Способен разрабатывать и оформлять проектную и рабочую документацию систем водоснабжения и водоотведения;

ПК-4 - Способен к организации и обеспечению требуемых результатов технологических процессов;

ПК-5 - Способен управлять процессом эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения;

ПК-6 - Способен осуществлять планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения;

ПК-7 - Способен осуществлять организацию технического и материального обеспечения эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения;

*дополнительные профессиональные компетенции:*

ДПК-1 - Способен решать профессиональные задачи с помощью знаний, приобретенных в процессе формирования индивидуальной образовательной траектории.

В процессе прохождения ГИА обучающийся должен:

**Знать:** виды информации, способы и методы ее сбора, анализа и обработки в своей профессиональной деятельности; правовые нормы, ресурсы и ограничения при решении профессиональных задач; в устной и письменной формах государственный язык Российской Федерации и иностранный(ые) язык(и); принципы образования; безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; основы естественнонаучных и общеинженерных знаний, методы математического анализа и моделирования; межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах принципы самообразования в течение всей жизни; способы обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности; основные аспекты нетерпимого отношения к коррупционному поведению; теоретические и практические основы естественных и технических наук, а также математического аппарата; принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности; теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; основы инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; методы проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, подготовки расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, средства автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов; системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики; 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; методы управления коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии; перечень работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности; методы проведения обработки и формализации результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции; методы и способы разработки и оформления проектной и рабочей документации систем водоснабжения и водоотведения; организацию и обеспечение требуемых результатов технологических процессов; способы управления процессом эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, планирования и контроля деятельности персонала по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, организации технического и материального обеспечения эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения.

**Уметь:** осуществлять сбор, анализ и обработку информации в своей профессиональной деятельности; использовать правовые нормы, ресурсы и ограничения при решении профессиональных задач; в устной и письменной формах государственный язык Российской Федерации и иностранный(ые) язык(и); обеспечивать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; использовать основы естественнонаучных и общеинженерных знаний, методы математического анализа и моделирования; межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах принципы самообразования в течение всей жизни; применять способы обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности; применять теоретические и практические основы естественных и технических наук, а также математического аппарата; принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности; применять теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; использовать основы инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов

строительства и жилищно-коммунального хозяйства; проектировать объекты строительства и жилищно-коммунального хозяйства, готовить расчеты и технико-экономическое обоснование их проектов, средства автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов; использовать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики; применять известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии; управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии; проводить обработку и формализацию результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции; разрабатывать и оформлять проектную и рабочую документацию систем водоснабжения и водоотведения; организовывать и обеспечивать требуемые результаты технологических процессов; управлять процессом эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, планировать и контролировать деятельность персонала по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, организовывать техническое и материальное обеспечение эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения.

**Владеть:** методами осуществления сбора, анализа и обработки информации в своей профессиональной деятельности; правовыми нормами, ресурсами и ограничениями при решении профессиональных задач; в устной и письменной формах государственный язык Российской Федерации и иностранный(ые) язык(и); методами обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; использованием основ естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования; межкультурным разнообразием общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах принципы самообразования в течение всей жизни; способами обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности; теоретическими и практическими основами естественных и технических наук, а также математического аппарата; принципами работы современных информационных технологий и использования их для решения задач профессиональной деятельности; теоретическими основами и нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; распорядительной и проектной документацией, а также нормативными правовыми актами в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; использовать основы инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; методами проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, методами расчета и технико-экономического обоснования проектов, средствами автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов; системами менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики; известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии; методами управления коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии; обработкой и формализацией результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции; проектированием систем водоснабжения и водоотведения; организацией и обеспечением требуемых результатов технологических процессов; процессом эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, планированием и контролем деятельностью персонала по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, основами технического и материального обеспечения эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения.

Результатом государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

## **2. Содержание государственной итоговой аттестации**

К видам итоговых аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации выпускников высших относятся:

защита выпускной квалификационной работы;

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

Темы выпускных квалификационных работ определяются высшим учебным заведением. Обучающемуся 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 обучающемуся<sup>1</sup> 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.