

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ КЫРГЫЗСКО-РОССИЙСКИЙ СЛАВЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ПЕРВОГО ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Б.Н. ЕЛЬЦИНА**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Проректор по образовательной  
деятельности**



**М.Г. Юрченко**

**28 октября 2025 г.**

**ПРОГРАММА**

**государственной итоговой аттестации (ГИА)  
выпускников по направлению подготовки  
(08.03.01-РФ, 750500-КР) Строительство  
профиль «Промышленное и гражданское строительство»**

Уровень высшего образования  
Форма обучения

Бакалавриат  
Очная

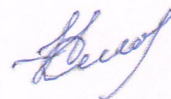
**Рассмотрена, одобрена и утверждена  
на заседании Ученого Совета КРСУ  
им. Б.Н. Ельцина  
протокол № 3 от 28 октября 2025 г.**

**Бишкек 2025**

Программа ГИА разработана, обсуждена  
и одобрена на заседании кафедры  
Строительство

Протокол № 2  
от «16» сентября 2025 г.

Заведующий кафедрой  
Строительство



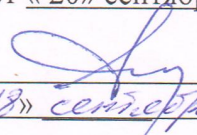
Э.К. Сардарбекова  
от «18» сентября 2025 г.

### СОГЛАСОВАНО

Программа ГИА рассмотрена, одобрена и  
рекомендована к использованию  
Ученым советом ФАДиС

Протокол № 1  
от «20» сентября 2025 г.

Председатель  
Ученого совета ФАДиС



Г.В. Лоцев  
от «18» сентября 2025 г.

## Содержание

1.	Общие положения.....	4
2.	Характеристика выпускника.....	4
3.	Результаты освоения образовательной программы.....	6
4.	Объем, структура и содержание государственной итоговой аттестации.....	8
5.	Фонд оценочных средств для проведения ГИА.....	8
6.	Программа государственного экзамена по «Междисциплинарной итоговой государственной аттестации по национально-региональному компоненту» и рекомендации обучающимся по подготовке к нему.....	26
7.	Выпускная квалификационная работа.....	29
8.	Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при подготовке к ГИА.....	41
9.	Материально-техническое обеспечение ГИА.....	41
10.	Сведения о внесённых изменениях на текущий учебный год.....	42
	Приложение 1. Форма сводного оценочного листа обучающегося.....	43

## **1. Общие положения**

### **1.1. Цель государственной итоговой аттестации**

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Минобрнауки России от 31 мая 2017 г № 481 (редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020 ), государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования Кыргызской Республики, утвержденного приказом МОиН КР от 5 сентября 2015 года, № 1179/1, и основной образовательной программы высшего образования (ООП ВО), разработанной в КРСУ им Б.Н. Ельцина.

### **1.2 Состав государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестации по направлению подготовки 08.03.01 РФ и 750500 КР «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство» включает:

- подготовку к сдаче и сдача государственного экзамена по дисциплинам: «Кыргызский язык и литература», «История Кыргызстана», «География Кыргызстана».
- подготовку к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

### **1.3 Нормативная база итоговой аттестации**

1.3.1 Итоговая аттестация осуществляется в соответствии с нормативным документом университета «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры Кыргызско-Российского Славянского университета» (далее - Порядок). В указанном документе определены и регламентированы:

- общие положения по итоговой аттестации;
- правила и порядок организации и процедура проведения итоговой аттестации;
- обязанности и ответственность руководителя выпускной квалификационной работы;
- результаты государственной итоговой аттестации;
- порядок апелляции государственной итоговой аттестации;
- документация по государственной итоговой аттестации.

1.3.2 Оформление выпускной квалификационной работы осуществляется в соответствии с утвержденными методическими указаниями по подготовке, написанию, оформлению и защите выпускной квалификационной работы.

## **2. Характеристика выпускника**

### **2.1 Область профессиональной деятельности выпускников включает:**

Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций);

### **2.2 Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:**

- промышленные, гражданские здания, инженерные, гидротехнические и природоохранные сооружения;
- строительные материалы, изделия и конструкции;
- объекты инфраструктуры населенных мест и жилищно-коммунального хозяйства;

## 2.3 Виды профессиональной деятельности

Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки

08.03.01 РФ и 750500 КР «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство», предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- технологической;
- организационно-управленческой

## 2.4 Профессиональные задачи

### Характеристика предприятий и организаций.

**Государственное агентство архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики (Госстрой)** является административным ведомством, осуществляющим функции органа исполнительной власти в сфере архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

**Управление архитектурно-строительного надзора Государственной инспекции по экологической и технической безопасности при Правительстве Кыргызской Республики** является структурным подразделением центрального аппарата Государственной инспекции по экологической и технической безопасности при Правительстве Кыргызской Республики (Госэкотехинспекция).

**Департамент государственной экспертизы** при Государственном агентстве архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики является подведомственным подразделением Государственного агентства архитектуры и строительства при Правительстве Кыргызской Республики (Госстрой) в области экспертизы проектной и сметной документации.

**Кыргызский научно-исследовательский и проектный институт сейсмостойкого строительства** является подведомственным подразделением Государственного агентства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики в области сейсмостойкого строительства, строительных конструкций, материалов и изделий, а также инженерного обследования зданий и сооружений.

**Муниципальное предприятие "Бишкекглавархитектура"** – основной ее задачей является: Проведение и реализация единой стратегической политики на территории г. Бишкек и пригородной зоны в области градостроительно-архитектурной деятельности, осуществление работ по выбору и подготовки документов при предоставлении прав на земельные участки под все виды строительства, регулирование застройки городских территорий и рекреационных зон в соответствии с утвержденной градостроительной документацией и правилами застройки землепользования.

**ОАО «Промпроект»** - проектирование объектов промышленного и жилищно-гражданского назначения. Строительство: проектно-конструкторское обеспечение и услуги.

**ОАО проектный институт «Кыргызпромпроект»** - проектирование всех видов зданий и сооружений, объектов инженерного обеспечения городов, поселков, населенных пунктов и отдельных объектов строительства, учреждений отдыха, здравоохранения, перепрофилирование объектов, разработка проектов капитального ремонта и реконструкции.

**Строительная компания «Авангард Стиль»** -строительство жилых многоэтажных домов, коммерческих объектов, объектов культурного и социального назначения, мосты, дороги, тоннели, реконструкция зданий и сооружений.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи (ПЗ), представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Профессиональные задачи

Кодовое обозначение	Содержание профессиональных задач
<i>Вид деятельности</i>	<i>Технологический, организационно - управленческий</i>
ПЗ-1	Организация и планирование производства (реализации проектов)
ПЗ-2	Организация и обеспечение качества результатов технологических процессов
	<i>Обобщенная трудовая функция</i>
	<b>Руководство производственно-техническим и технологическим обеспечением строительного производства</b>
ПЗ-3	Выполнение и организационно- техническое сопровождение технологических проектных работ.
ПЗ-4	Выполнение обоснования технологических проектных решений.
ПЗ-5	Участие в анализе и оценка технических, технологических и иных решений
	<i>Обобщенная трудовая функция</i>
ПЗ-6	Руководство производственно-техническим и технологическим обеспечением строительного производства
	Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства
	<i>Обобщенная трудовая функция</i>
	Разработка проектной продукции по результатам инженерно- технического проектирования для градостроительной деятельности

### 3. Результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ООП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. Подготовка бакалавра для **аналитической, проектно-технологической и организационно-управленческой деятельности** требует формирования компетенций, указанных в государственных образовательных стандартах РФ и КР по направлению подготовки 08.03.01 *РФ* и 750500 *КР* «Строительство» (приложение 1).

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

#### Универсиальные компетенции (УК):

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.

УК-9. Инклюзивная компетентность.

УК-10. Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность.

УК-11. Гражданская позиция

### **Общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

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 расчётного 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 учётом 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) (технологический, организационно – управленческий, частично проектный):**

ПК-1. Способен осуществлять организационно-техническое, технологическое сопровождение строительного производства и руководство производственно-техническим и технологическим обеспечением строительного производства.

ПК-2. Способен оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства.

ПК-3. Способен к разработке и оформлению проектных решений по объектам градостроительной деятельности.

#### 4. Объем, структура и содержание государственной итоговой аттестации

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 7 зачетных единиц, 252 академических часа.

Распределение объема государственной итоговой аттестации представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем государственной итоговой аттестации по составу

Элемент ГИА	Содержание контролируемых результатов	Форма проведения	Трудоемкость (в часах)
<b>Государственный экзамен: «Кыргызский язык и литература», «История Кыргызстана», «География Кыргызстана»</b>			
<b>Междисциплинарная итоговая государственная аттестация по национально-региональному компоненту</b>	УК-3; УК-4; УК-5; УК-6	Компьютерное тестирование	36
<b>Подготовка и защита выпускной квалификационной работы</b>			
<b>Выпускная квалификационная работа</b>	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-8 УК-9, УК-10, УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3	Защита выпускной квалификационной работы	216
<b>Итого</b>	–	–	252

#### 5. Фонд оценочных средств для проведения ГИА

##### 5.1. Фонд оценочных средств универсальных компетенций

Таблица 1 – Паспорт фонда оценочных средств универсальных компетенций выпускников и индикаторы их достижения

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)	Оценочные средства АБВГД
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез	УК-1.1. Знать: - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;	Тип А*



информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>- метод системного анализа.</p> <p>УК-1.2.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методики поиска, сбора и обработки информации;</li> <li>- осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;</li> <li>- применять системный подход для решения поставленных задач.</li> </ul> <p>УК-1.3.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;</li> <li>- методикой системного подхода для решения поставленных задач.</li> </ul>	
<p>УК-2.</p> <p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач;</li> <li>- основные методы оценки разных способов решения задач;</li> <li>- действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</li> </ul> <p>УК-2.2.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения;</li> <li>- анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов;</li> <li>- использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>УК-2.3.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;</li> <li>- навыками работы с нормативно-правовой документацией.</li> </ul>	Тип Б *
<p>УК-3.</p> <p>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные приемы и нормы социального взаимодействия;</li> <li>- основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.</li> </ul> <p>УК-3.2.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;</li> <li>- применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.</li> </ul> <p>УК-3.3.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.</li> </ul>	Тип В*

<p>УК-4.</p> <p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы построения устного и письменного высказывания на государственных иностранных языках;</li> <li>- правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.</li> </ul> <p>УК-4.2.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на кыргызском, русском и иностранном языках.</li> </ul> <p>УК-4.3.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении;</li> <li>- навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на кыргызском, русском и иностранном языках;</li> <li>- методикой составления суждения в межличностном деловом общении на кыргызском, русском и иностранном языках.</li> </ul>	<p>Тип Б*</p>
<p>УК-5.</p> <p>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.</li> </ul> <p>УК-5.2.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</li> </ul> <p>УК-5.3.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах;</li> <li>- навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения</li> </ul>	<p>Тип А*</p>
<p>УК-6.</p> <p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные приемы эффективного управления собственным временем;</li> <li>-основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</li> </ul> <p>УК-6.2.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно планировать и контролировать собственное время;</li> <li>-использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.</li> </ul> <p>УК-6.3.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами управления собственным временем;</li> <li>- технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков;</li> </ul>	<p>Тип Д*</p>

	- методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.	
<p>УК-7.</p> <p>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды физических упражнений;</li> <li>- роль и значение физической культуры в жизни человека и общества;</li> <li>- научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.</li> </ul> <p>УК-7.2.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки;</li> <li>- использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</li> </ul> <p>УК-7.3.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>Тип Д*</p> <p>Тип Г*</p>
<p>УК-8.</p> <p>Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>УК-8.1.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;</li> <li>- причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.</li> </ul> <p>УК-8.2.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поддерживать безопасные условия жизнедеятельности;</li> <li>- выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению;</li> </ul> <p>УК-8.3.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</li> </ul>	<p>Тип А*</p>
<p>Инклюзивная компетентность</p>	<p><b>УК-9.</b></p> <p>Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p><b>УК-9.1.</b></p> <p>Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной</p>

		и профессиональной сферах.
		<b>УК-9.2.</b> Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
		<b>УК-9.3.</b> Владет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	<b>УК- 10.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<b>УК-10.1.</b> Знать: - базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.
		<b>УК-10.2.</b> Уметь: - применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.
		<b>УК-10.3.</b> Владеть: навыками использования финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом) и контроля собственных экономических финансовых рисков.
Гражданская позиция	<b>УК-11.</b> Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<b>УК-11.1.</b> Знает понятие и признаки коррупции, причины возникновения и распространения коррупции в обществе, основные нормативно-правовые акты и международные конвенции в сфере противодействия коррупции,

		государственные органы и общественные организации, занимающиеся предупреждением и борьбой с коррупцией
		<b>УК-11.2</b> Умеет определять факторы, приводящие к коррупции, занимает активную гражданскую позицию по отношению к проявлениям коррупции
		<b>УК-11.3.</b> Формирование антикоррупционного сознания и антикоррупционной культуры, прочных нравственных основ личности, гражданской позиции и устойчивых навыков антикоррупционного поведения. Проявляет нетерпимое отношение к коррупционному проявлению и уважительное отношение к праву и закону.

## 5.2. Фонд оценочных средств общепрофессиональных компетенций

Таблица 1 – Паспорт фонда оценочных средств общепрофессиональных компетенций выпускников и индикаторы их достижения

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)	Оценочные средства АБВГД
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	<p>ОПК-1.1 <b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические и практические основы естественных и технических наук;</li> <li>- основы математического аппарата для решения инженерных задач в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>ОПК-1.2 <b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать на практике теоретические знания;</li> <li>- реализовать опыт решения практических задач и математический аппарат в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>ОПК-1.3 <b>Владеет:</b> методами решения профессиональных задач с использованием теоретических и практических основ</p>	Тип А*

	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	<p>ОПК-2.1 <b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии обработки, анализа и представления информации в профессиональной деятельности;</li> <li>- информационные и компьютерные технологии;</li> </ul> <p>ОПК-2.2 <b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать, анализировать и представлять информацию в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать информационные и компьютерных технологий.</li> </ul> <p>ОПК-2.3 <b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами обработки, анализа и представления информации в профессиональной деятельности.</li> <li>- современными информационными и компьютерными технологиями</li> </ul>	Тип А*
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	<p>ОПК-3.1 <b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- группы методов принятия решений в профессиональной сфере;</li> <li>- теоретические основы и нормативную базу строительства и строительной индустрии;</li> </ul> <p>ОПК-3.2 <b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать решения в профессиональной сфере;</li> <li>- использовать теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</li> </ul> <p>ОПК-3.3 <b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами принятия решений в профессиональной сфере;</li> <li>- принципами использования нормативной базы строительства и строительной индустрии.</li> </ul>	Тип А* Тип Г*
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	<p>ОПК-4.1 <b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила представления проектной документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- правила использования, представления и хранения распорядительной документации;</li> <li>- нормативные правовые акты в области строительства и строительной индустрии.</li> </ul> <p>ОПК-4.2 <b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать распорядительную и проектную документацию в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</li> </ul> <p>ОПК-4.3 <b>Владеет:</b></p>	Тип А* Тип Б* Тип Г*

	<p>-методами обработки и представления распорядительной и проектной документации;</p> <p>-принципами использования нормативных правовых актов в области строительства и строительной индустрии.</p>	
<p>ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-5.1 <b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила проведения инженерных изысканий при строительстве и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>- правила камеральной обработки результатов инженерных изысканий.</li> </ul> <p>ОПК-5.2 <b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>-обрабатывать результаты инженерных изысканий.</li> </ul> <p>ОПК-5.3 <b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методами проведения инженерных изысканий;</li> <li>- методами обработки результатов инженерных изысканий.</li> </ul>	<p>Тип А*</p> <p>Тип Б*</p> <p>Тип Г*</p>
<p>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</p>	<p>ОПК-6.1 <b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>- основы расчетного и технико-экономического обоснования проектных решений с использованием вычислительных программных комплексов;</li> <li>- правила подготовки проектной документации с использованием средств автоматического проектирования и вычислительных программных комплексов.</li> </ul> <p>ОПК-6.2 <b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>- проводить расчетное и технико-экономическое обоснование проектов;</li> <li>- участвовать в подготовке проектной документации, с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.</li> </ul> <p>ОПК-6.3 <b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными принципами проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>- методами расчетного и технико-экономического обоснования проектов с использованием вычислительных программных комплексов;</li> <li>- методами подготовки проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.</li> </ul>	<p>Тип А*</p> <p>Тип Б*</p> <p>Тип Г*</p>
<p>ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента</p>	<p>ОПК-7.1 <b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системы менеджмента качества в производственном подразделении;</li> <li>- методы измерения, контроля и диагностики.</li> </ul>	<p>Тип А*</p> <p>Тип Б*</p> <p>Тип Г*</p>

качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	<p>ОПК-7.2 <b>Умеет:</b> - использовать и совершенствовать системы менеджмента качества в производственном подразделении; - применять различные методы измерения, контроля и диагностики.</p> <p>ОПК-7.3 <b>Владеет:</b> - методами использования и совершенствования систем менеджмента качества в производственном подразделении; - методами измерения, контроля и диагностики.</p>	
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	<p>ОПК-8.1 <b>Знает:</b> - основы технологических процессов строительного производства и строительной индустрии; - методы организации и контроля технологических процессов в строительстве с учетом требований производственной и экологической безопасности.</p> <p>ОПК-8.2 <b>Умеет:</b> - осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности; - применять известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности.</p> <p>ОПК-8.3 <b>Владеет:</b> - методами организации и контроля технологических процессов строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности; - известными и новыми технологиями в области строительства и строительной индустрии.</p>	<p>Тип А*</p> <p>Тип Б*</p> <p>Тип Г*</p>
ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	<p>ОПК-9.1 <b>Знает:</b> - правовые основы организации и управления строительного производства; - организационные, технические, экономические и социальные объекты управления, используемые в производственных коллективах строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-9.2 <b>Умеет:</b> - организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и строительной индустрии;</p> <p>ОПК-9.3 <b>Владеет:</b> - методами организации и управления коллективом производственного подразделения организации строительной индустрии или жилищно-коммунального хозяйства.</p>	<p>Тип А*</p> <p>Тип Б*</p> <p>Тип Г*</p>
	<p>ОПК-10.1 <b>Знает:</b> - виды объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;</p>	<p>Тип А*</p> <p>Тип Б*</p> <p>Тип Г*</p>



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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные правила проведения, организации технической эксплуатации и ремонта объектов строительства или жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>- цели и задачи технического надзора и экспертизы объектов строительства.</li> </ul> <p>ОПК-10.2 <b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства или жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>- проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства</li> </ul> <p>ОПК-10.3 <b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов строительства или жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>- методами проведения технического контроля (надзора) и экспертизы объектов строительства</li> </ul>	
---	--	--

### 5.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности:</b> организационно – управленческий, технологический.				
Организация и планирование производства (реализации проектов)	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения	<p><b>С/02.6</b></p> <p><b>ПК-1</b></p> <p>Способен осуществлять организационно-техническое, технологическое сопровождение строительного производства и руководство производственно-техническим и технологическим обеспечением строительного производства</p>	<p><b>ПК-1.1.</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <p>1. Основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, технологии, организации строительного производства. 2. Основы проектирования, конструктивные особенности несущих и ограждающих конструкций 3. Основные положения по организации</p>	<p><b>ПС 16.032</b></p> <p><b>Код С</b></p> <p>Организационно-техническое и технологическое сопровождение строительного производства и руководство производственно-техническим и технологическим обеспечением строительного производства</p>

		<p>и управлению строительством.</p> <p>4. Единую систему технологической подготовки производства; технические условия и другие нормативные материалы по разработке и оформлению технологической документации.</p> <p>5. Состав проекта организации строительства.</p> <p>6. Состав проекта производства работ</p> <p>7. Конструктивные схемы и системы зданий и последовательность их возведения.</p> <p>8. Методы расчета конструкций зданий и сооружений</p> <p>9. Организация и управление процессами по реализации строительных проектов от стадии проектирования до сдачи объектов в эксплуатацию</p> <p><b>ПК-1.2</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>1. Рассчитывать экономическую эффективность проектируемых технологических процессов для разработки линейных графиков</p> <p>2. Анализировать и использовать нормативно-техническую и проектную документацию в процессе организационно-тех-</p>	
--	--	--	--

			<p>нического и технологического сопровождения строительного производства</p> <p>3.Применять современные информационные технологии при проектировании технологических процессов.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>1.Основами проектирования, несущих и ограждающих конструкций</p> <p>2.Основными положениями по организации и управлению строительством.</p> <p>3.Разработкой и оформлением технологической документации.</p> <p>4.Методами расчета конструкций зданий и сооружений</p> <p>8.Организацией и управлением процессами по реализации строительных проектов от стадии проектирования до сдачи объектов в эксплуатацию</p>	
Организация и обеспечение качества результатов технологических процессов		<b>В/03.6</b>	<b>ПК-2.1.</b>	<b>ПС 16.025.</b>
Выполнение и организационно-техническое сопровождение технологических проектных работ. Выполнение обоснования технологических проектных решений.		<b>ПК-2</b>	<b>Знать</b>	<b>Код В</b>
Участие в анализе и оценка технических, технологических и		Способен оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства	<p>1.Требования технических документов к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства</p> <p>2.Требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего</p>	Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства

иных решений				
			<p>имущества много-квартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов</p> <p>3.Методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительных работ</p> <p>4.Требования технических документов и проектной документации к порядку проведения и технологии производства строительных работ</p> <p>5.Порядок осуществления хозяйственных и финансовых взаимоотношений с заказчиками и подрядными организациями</p> <p>6. Методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий</p> <p>6.Основные технологии производства строительных работ</p> <p>7.Правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ</p> <p><b>ПК-2.2</b> <b>Уметь:</b></p> <p>1.Разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и гра-</p>	

			<p>фиков производства строительных работ.</p> <p>2.Определять виды и сложность, рассчитывать объемы строительных работ и производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими ресурсами, специализацией подрядных организаций, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников.</p> <p>3.Определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов</p> <p>4. Осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ).</p> <p><b>ПК-2.3.</b></p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>1.Методами среднесрочного и оперативного планирования производства строительных работ</p>	
--	--	--	--	--

			<p>2.Порядком осуществления хозяйственных и финансовых взаимоотношений с заказчиками и подрядными организациями</p> <p>3.Методами определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий</p> <p>4.Основными технологиями производства строительных работ.</p> <p>5.Правилами ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ</p>	
		<p><b>В /01.6</b> <b>ПК-3</b> Способен к разработке и оформлению проектных решений по объектам градостроительной деятельности</p>	<p><b>ПК.3.1</b> Знать</p> <p>1.Нормативные правовые акты, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности.</p> <p>2.Системы источников информации сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники.</p> <p>3.Методы, приемы, средства и порядок проведения натурных обследований объектов градостроительной деятельности, установленные требования к таким обследованиям.</p> <p>4.Методики определения нагрузок и воздействий на здания и</p>	<p><b>ПС 10.003.</b> <b>Код В</b> Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности</p>

			<p>сооружения, поверочных расчетов по первой и второй группам предельных состояний</p> <p>5. Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию)</p>	
			<p>объектов градостроительной деятельности.</p> <p>6. Современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы.</p> <p>7. Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности</p> <p>8. Установленные требования к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий.</p> <p><b>ПК-3.2</b></p> <p><b>Уметь</b></p> <p>1. Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для разработки и оформления проектных решений по объектам инженерно-технического проектирова-</p>	

			<p>ния и при необходимости для проведения или организации натурных обследований объектов градостроительной деятельности.</p> <p>2. Определять значимые свойства объектов градостроительной деятельности, их окружения или их частей.</p> <p>3. Разрабатывать решения для формирования проектной продукции инженерно-технического проектирования в градостроительной деятельности.</p> <p>4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>5. Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>6. Оформлять документацию для производства работ по инженерно-техни-</p>	
--	--	--	--	--



			<p>ческому проектированию объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями.</p> <p><b>ПК-3.3.</b>  <b>Владеть:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Способностью использовать нормативные правовые акты, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности.</li> <li>2.Способностью использовать системы источников информации в сфере градостроительной деятельности,</li> <li>3.Методами, приемами, средствами и порядком проведения натурных обследований объектов градостроительной деятельности, установленные требования к таким обследованиям.</li> <li>4. Методиками определения нагрузок и воздействий на здания и сооружения, поверочных расчетов по первой и второй группам предельных состояний.</li> <li>5.Современными средствами автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные инфор-</li> </ol>	
--	--	--	--	--

			<p>мационные системы. 6.Навыками использовать руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности.</p> <p>7.Навыками использовать установленные требования к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий.</p>	
--	--	--	--	--

<b>Оценочные средства</b>	<p>Тип А* Визуальная оценка по демонстративной части проекта ВКР;</p> <p>- доклад студента;</p> <p>- отзыв и рецензия;</p> <p>-пояснительная записка к ВКР.</p>
---------------------------	---

Примечание\*:

Тип А Визуальная оценка по демонстративной части проекта ВКР;

- доклад студента;

- отзыв и рецензия;

-пояснительная записка к ВКР.

Тип Б - доклад студента, -пояснительная записка к ВКР.

Тип В - вопросы и ответы;

Тип Г - ответы студента на дополнительные вопросы

Тип Д - отзыв и рецензия

## **6. Программа государственного экзамена по «Междисциплинарной итоговой государственной аттестации по национально-региональному компоненту» и рекомендации обучающимся по подготовке к нему**

### **6.1. Тест по проверке, сформированной универсальных компетенций**

Элементом государственного экзамена является тест по проверке сформированной универсальных компетенций. Проверка компетенций проводится в форме тестирования. Тест содержит 30 вопросов. На выполнение теста отводится не более 50 минут.

Максимальное количество баллов – 30. За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

Проверка компетенций проводится в форме тестирования. Тест

содержит 30 вопросов. На выполнение теста отводится не более 50 минут. Максимальное количество баллов – 30. За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

Определяется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по результатам, исходя из количества набранных баллов.

14 баллов и менее «неудовлетворительно»

15-20 баллов «удовлетворительно»

21-26 баллов «хорошо»

27-30 баллов «отлично»

Результаты государственного экзамена доводятся до студента по окончании прохождения теста.

## **6.2 Форма проведения государственного экзамена**

Компьютерное тестирование.

## **6.3 Перечень контрольных заданий или иных материалов, выносимых для проверки на ГЭ по Истории Кыргызстана**

- I. Кыргызы и Кыргызстан в древности и раннем средневековье
- II. Кыргызы и Кыргызстан в X-XVIII вв.
- III. Кыргызстан в составе Российской империи и СССР.
- IV. Суверенная Кыргызская Республика

### **6.3.1. Рекомендации обучающимся по подготовке к ГЭ по Истории Кыргызстана**

При подготовке к экзамену особое внимание следует обратить на следующие моменты:

Необходимо изучить фактический материал дисциплины по темам, заучивая даты и выделяя роль исторических личностей в событиях эпохи.

Полезно составить схематический план развития исторического процесса с выделением переломных моментов.

Выделить следующие проблемы: саки и их борьба с завоевателями, государство усунь, первое упоминание этнонима кыргыз, древние тюрки, великодержавие кыргызов, Караханидский каганат, государство Хайду, этногенез кыргызского народа, Джунгарское ханство, Кокандское ханство, присоединение Кыргызстана к России, восстание 1916 г., советский период, суверенный Кыргызстан.

## **6.4. Перечень контрольных заданий или иных материалов, выносимых для проверки на ГЭ по Географии Кыргызстана**

- I. Физическая география Кыргызской Республики.
- II. Экономическая и социальная география Кыргызской Республики.

### **6.4.1. Рекомендации обучающимся по подготовке к ГЭ по Географии Кыргызстана**

При подготовке к экзамену особое внимание следует обратить на следующие моменты: Необходимо изучить материал дисциплины по темам. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. При подготовке к государственному экзамену обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной ли-

тературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. Выделить такие проблемы как, влияние хозяйственной деятельности людей на природу, специфика географического положения и административно-территориального устройства Кыргызстана.

#### **6.5. Перечень контрольных заданий или иных материалов, выносимых для проверки на ГЭ по Кыргызскому языку и литературе**

Модуль 1. Общение в личной и бытовой сферах: а) знание базовой лексики и грамматики (темы: Саламдашуу, коштошуу; Кайрылуу; Өтүнүү; Ыраазычылык билдирүү; Өзүм жөнүндө; Үй-бүлөм жөнүндө; Адамдын тышкы келбети; Адамдын мүнөзү); б) умение применять изученный грамматический материал в рамках указанных речевых тем (Алфавит; Үндүү, үнсүздөр; Үндөштүк мыйзамы; Зат атоочтун көптүк саны; Зат атоочтун таандык категориясы; Зат атоочтун жөндөмө категориясы; Сын атооч); в) владение речевой компетенцией в рамках пройденных речевых тем; Модуль 2. Общение в социальной сфере: а) знание базовой лексики и грамматики (темы: Жумуш күнүм; Кечээ эмне иш аткардым; Эртең эмне иш аткарам; Азыр эмне иш аткарып жатамын; КРСУ; Факультетим; Адистигим; б) умение применять изученный грамматический материал в рамках указанных речевых тем (Этиш; Этиштин чактары; Жөнөкөй учур чак; Татаал учур чак; Айкын өткөн чак; Белгисиз өткөн чак; Айкын келер чак); в) владение речевой компетенцией в рамках пройденных речевых тем; Модуль 3. Общие сведения о Кыргызстане: а) знание базовой лексики и грамматики (темы: КР Конституциясы; Кыргызстан тууралуу жалпы маалымат; Кыргыз мамлекетинин түзүлүшү; КР Президенти; КР географиялык абалы жана климаты); б) умение применять изученный грамматический материал в рамках указанных речевых тем (Сын атооч; Сын атоочтун даражалары; Сан атооч; Атоочтук); в) владение речевой компетенцией в рамках пройденных речевых тем; Модуль 4. Культурно-исторические особенности Кыргызстана: а) знание базовой лексики и грамматики (темы: Кыргызстандагы туризм; Кыргызстандын улуу ойчулдары жана философтору (Жусуп Баласагын, Махмуд Кашгари (Барскани)); Улуу «Манас» эпосу; Ч. Айтматовдун чыгармачылыгы); б) умение применять изученный грамматический материал в рамках указанных речевых тем (Чакчыл; Жөнөкөй сүйлөм; Сүйлөмдүн баш мүчөлөрү, ээ, баяндооч; Сүйлөмдүн айкындооч мүчөлөрү, аныктооч, толуктооч, бышыктооч); в) владение речевой компетенцией в рамках пройденных речевых тем. Модуль 5. Предмет и история становления специальности: а) знание базовой лексики и грамматики (темы: Адистиктин пайда болушу; Адистиктин предмети; Адистиктин өнүгүшүнүн негизги этаптары; Адистиктин бөлүмдөрү); б) умение применять изученный грамматический материал в рамках указанных речевых тем (Бир тутумдуу сүйлөмдөр; Эки тутумдуу сүйлөмдөр; Атама сүйлөм; Белгилүү жактуу сүйлөм); Модуль 6. Основные понятия и выдающиеся деятели в избранной специальности: а) знание базовой лексики и грамматики (темы: Адистиктин негизги түшүнүктөрү; Кесиптеги чыгаан адистер жана алардын жетишкендиктери); б) умение применять изученный грамматический материал в рамках указанных речевых тем (Туюк жактуу сүйлөм; Жалпылама жактуу сүйлөм); Модуль 7. Деловые бумаги в профессиональной деятельности: а) знание базовой лексики и грамматики (темы: Жумушка орношуу арызы, Жумуштан бошонуу арызы; Жумушка алуу буйругу, Жумуштан бошотуу буйругу; Резюме; Анкета; Протокол; Тил кат; Ишеним кат; Кызматтык нускама); б) умение применять изученный грамматический материал в рамках указанных речевых тем (Жаксыз сүйлөм; Толук жана кемтик сүйлөм; Татаал байламталуу сүйлөм; Байламталуу тең байланыштагы татаал сүйлөм; Багыныңкы байланыштагы татаал сүйлөм; Мезгил багыныңкы сүйлөм); в) владение речевой компетенцией в рамках пройденных речевых тем; Модуль 8. Основные этапы развития кыргызской литературы: Акыны-заманисты; Творчество Токтогула Сатылганова; Творчество Касыма Тыныстанова; Творчество Алыкула Осмонова; Творчество Тугельбая Сыдыкбекова; Творчество Тологона Касымбекова. а) знание основ литературного процесса; б) умение применять изученный материал для характеристики идейно-художественного своеобразия изучаемых литературных деятелей; в) владение речевой компетенцией для характеристики и описания литературного процесса

## **7. Выпускная квалификационная работа**

### **7.1 Вид выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа бакалавра по направлению подготовки 08.03.01 РФ и 750500 КР «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство» выполняется в виде дипломного проекта.

### **7.2 Цель выполнения выпускной квалификационной работы и предъявляемые к ней требования**

Выполнение ВКР имеет своей целью:

- систематизацию, закрепление и углубление полученных теоретических и практических знаний по направлению подготовки;
- развитие навыков обобщения практических материалов, критической оценки теоретических положений и выработки своей точки зрения по рассматриваемой проблеме;
- развитие умения аргументировано излагать свои мысли и формулировать предложения;
- выявление у обучающихся творческих возможностей и готовности к практической деятельности в условиях современной экономики.

К выпускной квалификационной работе предъявляются следующие основные требования:

- раскрытие актуальности, теоретической и практической значимости темы;
- правильное использование законодательных и нормативных актов, методических, учебных пособий, а также научных и других источников информации, их критическое осмысление, и оценка практических материалов по выбранной теме;
- демонстрация способности владения современными методами проектирования зданий и сооружений, методами расчета и конструирования строительных конструкций
- раскрытие способностей обеспечения систематизации и обобщения собранных по теме материалов, развития навыков самостоятельной работы при проектировании.

### **7.3 Тематика выпускных квалификационных работ**

При выборе темы необходимо учитывать ее актуальность в современных условиях, практическую значимость для учреждений, организаций и предприятий, где были получены первичные исходные данные для подготовки выпускной квалификационной работы.

При выборе темы целесообразно руководствоваться опытом, накопленным при написании курсовых работ, подготовки рефератов и докладов для выступления на семинарах и практических занятиях, конференциях, что позволит обеспечить преемственность научных и практических интересов.

Название темы выпускной квалификационной работы должно быть кратким, отражать основное содержание работы. В названии темы нужно указать объект, на который ориентирована работа. В работе следует применять новые технологии и современные методы.

Темы выпускных квалификационных работ определяется выпускающей кафедрой «Архитектура ПГЗ», как правило, по согласованию с работодателями. Выпускнику предоставляется право самостоятельного выбора темы выпускной квалификационной работы. Темы выпускной квалификационной работы закрепляются за выпускниками приказом ректора.

Ниже приводится примерный перечень тем дипломных проектов для студентов профиля "Промышленное и гражданское строительство":

*Производственные здания:* кузнечнопрессовый цех; блок цехов завода газовой аппаратуры; блок механических цехов; цех металлоконструкций; цех сборки комбайнов; прокатный

цех; цех пищевой промышленности; многоэтажный цех измерительной аппаратуры; цех железобетонных конструкций; механосборочный цех бурового оборудования; комплекс зданий мясомолочной промышленности; завод ремонта комбайнов; лесопильно-заготовительный цех; мебельная фабрика; прядильная фабрика; обувная фабрика; швейная фабрика; реконструкция механосборочного цеха; реконструкция сталелитейного цеха; реконструкция гальванического цеха; проект усиления конструкций промышленного предприятия.

*Ангараы, гаражи, склады:* ангар-мастерская; ангар-стоянка; многоэтажная гараж-стоянка на 220 и более легковых автомашин; подземный гараж; одноэтажный крупнопролетный гараж; станция технического обслуживания автомобилей; автотранспортное предприятие; крупнопролетный склад; склад химических средств защиты растений; угольный склад башенного типа.

*Общественные здания:* многоэтажное административное здание с пристроенным конференц-залом; многоэтажная гостиница; универмаг; торговый центр; крытый рынок; выставочный павильон; крытый универсальный зал; крытый стадион; плавательный бассейн; здание универсального спортивного комплекса; аэровокзал; автовокзал; железнодорожный вокзал; административный корпус; дворец бракосочетания; дворец молодежи; многозальный кинотеатр; здание инженерно-лабораторного корпуса повышенной этажности; музей; театр; цирк; телевизионный центр; больница; школа; здание библиотеки.

*Жилые здания:* многоэтажный жилой дом из монолитного железобетона до 16 этажей; крупнопанельный жилой дом в 9...15 этажей; кирпичный жилой дом в 5-7 этажей, жилой дом гостиничного типа; многоэтажное общежитие.

При проектировании зданий для сейсмоопасных регионов должны быть обязательно учтены требования нормативов по сейсмостойкому строительству.

## **7.4. Перечень рекомендуемой литературы для выполнения ВКР**

### **I.Список основной литературы**

#### **1.Основания и фундаменты**

- 1.Механика грунтов, основания и фундаменты:учебник для ВУЗов/Б.С. Ордобаев, М.Ч. Апсеметов Бишкек : Айат , 2014- [www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search](http://www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search)
- 2.Цай Т. Н. Строительные конструкции. Металлические, каменные, армокаменные конструкции. Конструкции из дерева и пластмасс. Основания и фундаменты: учебник/ Цай Т. З.Н., Бородич М. К., Мандриков А. П. — СПб. : Лань, 2012. — 657 с.- Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=9467](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=9467)
- 4.Догадайло А.И. Механика грунтов. Основания и фундаменты [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Догадайло А.И., Догадайло В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Юриспруденция, 2012.— 191 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8077>
- 5.Берлинов М. В. Основания и фундаменты: учебное пособие/ М.В. Берлинов — СПб. : Лань,2011.-319 с.-Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=9462](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=9462)
- 6.Краткий курс лекций по дисциплине "Основания и фундаменты":учебно-методическое пособие/Сост.: Б.С. Ордобаев, Э.К. Сардарбекова, М.Ч. Апсеметов и др. -Бишкек : Изд-во КРСУ , 2010 -[www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search](http://www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search)

#### **2.Конструкции из дерева и пластмасс**

1. Конструкции из дерева и пластмасс: учебное пособие/Г.Н. Зубарев, Ф.А. Бойтемиров, В.М. Головина и др.; Под ред. Ю.Н. Хромца.- М. : Издательский центр "Академия" , 2004. [www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search](http://www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search)
- 2.Слицкоухов Ю.В. Конструкции из дерева и пластмасс 2010. [www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search](http://www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search)

3. Конструкции из дерева и пластмасс :учебно-методическое пособие по курсовому и дипломному проектированию/В. Д. Ли.- Томск : Изд-во Том. гос. архит.- строит. ун-та , 2012-  
[www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search](http://www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search)

### **3.Технология возведения зданий**

1. Николенко Ю.В. Технология возведения зданий и сооружений. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Николенко Ю.В.-Электрон. текстовые данные.- М.: Российский университет дружбы народов, 2010.-188с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11447>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Доркин Н.И. Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Доркин Н.И., Зубанов С.В.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.- 228 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20527>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Порядок выбора монтажных кранов и приспособлений, используемых при возведении зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Шадрина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 216 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20497>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
4. Юдина А.Ф. Возведение зданий с кирпичными стенами [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Юдина А.Ф.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 67 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19332>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

### **4.Основы архитектуры и строительных конструкций**

1. Рыбакова Г.С. Архитектура зданий. Часть I. Гражданские здания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рыбакова Г.С.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 166 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25270>
2. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— <http://www.iprbookshop.ru/27465>

### **5.Железобетонные и каменные конструкции**

- 1.Рыспаев Д.А., Ордобаев Б.С. и др. Железобетонные конструкции. Ч.1: курс лекций – Бишкек: Из-во КРСУ, 2018 [www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search](http://www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search)
- 2.Цай Т. Н. Строительные конструкции. Железобетонные конструкции: учебник/ Цай Т.Н. - СПб. :Лань, 2012.-463 с.-Режим доступа: [www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search](http://www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search)
- 2.Малахова А.Н. Армирование железобетонных конструкций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Малахова А.Н.— Электрон. текстовые данные.- М.:
- 3.Расчёт сборных железобетонных конструкций многоэтажного производственного здания. Часть 2. Примеры расчёта [Электронный ресурс]: методические указания/ — Электрон. текстовые данные. - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. - 82 с. -Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16056>
- 4.Снегирева А.И. Монолитные железобетонные конструкции. Пример расчета и конструирования монолитного балочного перекрытия с плитами, опертными по контуру [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Снегирева А.И., Мурашкин В.Г.— Электрон. текстовые данные.-Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010.— 104 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20480>

### **6. Металлические конструкции**



1. Металлические конструкции: Учебник/Н.С. Москалев, Я.А. Пронозин.- М. : Ассоциация строительных вузов , 2010- Режим доступа: [www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search](http://www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search)
2. Металлические конструкции в примерах и задачах: учебное пособие/Г.А. Нехаев, И.А. Захарова.- М. : Ассоциация строительных вузов , 2010 - Режим доступа: [www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search](http://www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search)
3. Проектирование балочной клетки рабочей площади: Методическое указание к курсовому проекту по дисциплине "Металлические конструкции" для бакалавров направления "Строительство", профиль "Экспертиза и управление недвижимостью"/Сост. А.М. Токтосунов.- Бишкек : Изд-во КРСУ , 2015- Режим доступа: [www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search](http://www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search)
4. Металлические конструкции. Нормативные и справочные материалы для курсового проектирования и выполнения выпускной квалификационной работы: учебно-методическое пособие/В. С. Семенов, Т.В. Веремченко, А.В. Токарский. - Бишкек : Изд-во КРСУ , 2016- Режим доступа: [www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search](http://www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search)
5. Металлические конструкции каркасов одноэтажных зданий: учебное пособие/М. М. Копытов. Томск : Изд-во ТГАСУ , 2012- Режим доступа: [www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search](http://www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search)

## 7. Сейсмостойкое строительство

1. Строительство и эксплуатация сейсмостойких зданий и сооружений [Электронный ресурс] / Харитонов В.А. - М. : Издательство АСВ, 2015. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785432300928.html>
2. Ашимбаев М.У. пособие Казнииса-Основы сейсмостойкого строительства кирпич зданий. – Алматы, 2004. -60 с.- [Электронная библиотека кафедры «АрхПГЗ» КРСУ](#).
3. Немчинов Ю.И. Сейсмостойкость зданий и сооружений. В двух частях. - Киев:, 2008-480 с.- [Электронная библиотека кафедры «АрхПГЗ» КРСУ](#).
4. Черепинский Ю.Д. Сейсмоизоляция зданий. –М.: Из-во: ВИНТИ, 2009- [Электронная библиотека кафедры «АрхПГЗ» КРСУ](#)
5. Сейсмостойкость зданий и сооружений. Учебное пособие для студентов специальностей 270102 "Промышленное и гражданское строительство" и 270105 "Городское строительство и хозяйство" /Составила Чигринская Л.С. Ангарская государственная техническая академия. –Ангарск: Изд-во АГТА, 2009. - 107с.- [Электронная библиотека кафедры «АрхПГЗ» КРСУ](#).
6. СНиП -7-81\*. Строительство в сейсмических районах. -М.: ФГУП ЦПП, 2007. -44 с.
7. СП 14.13330.2014 Строительство в сейсмических районах СНиП II-7-81\* (актуализированного СНиП II-7-81\* "Строительство в сейсмических районах" (СП 14.13330.2011)) (с Изменением N 1) - Режим доступа после регистрации: <http://docs.cntd.ru/document/1200111003>
8. СНиП КР 20-02:2009. Сейсмостойкое строительство. Нормы проектирования. /Государственное агентство по архитектуре и строительству при Правительстве Кыргызской Республики.- Бишкек, 2009.- [Электронная библиотека кафедры «АрхПГЗ» КРСУ](#)

## 8. Обследование и реконструкция зданий и сооружений

1. Обследование, диагностика и испытание строительных конструкций: Учебное пособие для студентов специальности "Защита в чрезвычайных ситуациях" Бишкек : Изд-во КРСУ, 2013- [www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search](http://www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search)
2. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений: учебник/В.М. Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. М. : ИНФРА-М , 2010- [www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search](http://www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search)
3. Обследование, испытание и усиление строительных конструкций зданий и сооружений: учебное пособие/Н. И. Кочнев, М.В. Чумак. Краснодар : 2013- [www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search](http://www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search)
4. Реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие/Д. Г. Золотозубов, М.А. Безгодов. Перм: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014-



[www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search](http://www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search)

5. Реконструкция зданий и сооружений: усиление, восстановление, ремонт: учебное пособие/Ю.В. Иванов. М. : Изд-во АСВ, 2012 - [www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search](http://www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search)

## II. Дополнительная литература

1. Сучкова Е.О. Специальные вопросы проектирования оснований и фундаментов. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сучкова Е.О.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010.- 69 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16063>.
2. Проектирование оснований и фундаментов зданий и сооружений [Электронный ресурс]: методические указания и задания к курсовому проекту/ — Электрон. текстовые данные.— Иваново: Ивановский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010.-99 с.-Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17749>.
3. Земляные сооружения, основания и фундаменты. СНиП 3.02.01-87 [Электронный ресурс]/ - Электрон. текстовые данные.- М.: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013.— 148 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22679>.
4. Воронова Л.И. Монтаж строительных конструкций [Электронный ресурс]: методические указания к курсовому проекту/ Воронова Л.И., Кузнецова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2004.— 63 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21612>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
5. Ф.А. Бойтемиров, В.М. Головина, Э.М. Улицкая; под ред. Ф.А. Бойтемирова Расчет конструкций из дерева и пластмасс: учеб. пособие для студ. вузов. Издательский центр «Академия», 2006. - [www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search](http://www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search)
6. Кузнецова Е.В. Проектирование строительных процессов и выбор строительных машин [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению курсового проекта и практических занятий/ Кузнецова Е.В., Уханов В.С.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2008.— 55 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21649>.
7. Шерешевский И. А. Жилые здания. Конструктивные системы и элементы для индустриального строительства [Текст] : Учеб. пособие / И. А. Шерешевский. - М. : Архитектура-С, 2005. - 124 с.- [электронная библиотека кафедры «АрхПГЗ» КРСУ](#).
8. Шерешевский И. А. Конструирование промышленных зданий и сооружений: Учеб. пособие / И. А. Шерешевский. - М.: Архитектура-С, 2005. - 168 с. - [электронная библиотека кафедры «АрхПГЗ» КРСУ](#).
9. Вишняков А.И., Карпов Б.Н. Основы архитектуры и строительных конструкций промышленных зданий транспортного типа: учебное пособие. - СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, 2007. - 84 с. [http://window.edu.ru/resource/381/67381/files/Wischniakow\\_uch\\_posob.pdf](http://window.edu.ru/resource/381/67381/files/Wischniakow_uch_posob.pdf)
10. Гуцин Л.Я. Железобетонные конструкции [Электронный ресурс]: методические указания к расчетно-графической работе «Железобетонные конструкции» по дисциплине «Инженерная графика»/ Гуцин Л.Я., Ваншина Е.А. - Электрон. текстовые данные.- Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2007.- 21 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21576>
11. Технология возведения зданий и сооружений: Учебник/В.И. Теличенко, О.М. Терентьев, А.А. Липидус.- М. : Высшая школа , 2004.- Режим доступа [www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search](http://www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search)
12. Уздин А.М., Сандович Т.А. и др. Основы теории сейсмостойкости и сейсмостойкого строительства зданий и сооружений.- С-Петербург: Из-во: ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева.1993-176 с.- [Электронная библиотека кафедры «АрхПГЗ» КРСУ](#).
13. Реконструкция зданий и сооружений: усиление, восстановление, ремонт: учебное пособие/Ю.В. Иванов. М.: Ассоциация строительных вузов, 2009 - [www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search](http://www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search)

### **III. Методические указания**

1. В.С. Семенов. Выполнение и оформление выпускной квалификационной работы для студентов по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»: методические указания. Бишкек: КРСУ, 2016-19 с.

2. В.С. Семенов, Т.В. Веремченко. Выпускная квалификационная работа (дипломный проект): подготовка, оформление, защита: учеб.-метод. пособие. Бишкек: КРСУ, 2012. 57 с.

### **VI. Нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность**

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 мая 2017 г. N 481 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство" (с изменениями и дополнениями) Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020
- ГОС ВО КР по направлению 750500 «Строительство», утвержденный приказом МО и Н КР от 15 сентября 2015 года № 1179/1.
- Положение о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в КРСУ. - Распоряжение № 31-Р от 02.11.2015

### **V. Нормативные документы по строительству, в том числе действующие на территории Кыргызской Республики.**

1. ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

2. ГОСТ 2.102-2013 «Единая система конструкторской документации» (ЕСКД)

3. ГОСТ 21.201-2011 Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций.

4. ГОСТ 34028-2016 Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия.

5. СНиП КР 12-01:2017. Безопасность труда в строительстве.

6. СН КР 12-02:2018 «Организация строительного производства»

7. СНиП КР 12-02:2004. Организация строительного производства.

8. СНиП 12-01-2004. Организация строительства. Актуализированная редакция (СП 48.13330.2011)

9. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (с Изменением N 1)

10. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\* (с Изменениями N 1, 2)

11. СНиП 2.02 01 83 актуализированная редакция (сп 22.13330 2011 основания зданий сооружений)

12. СНиП 1.04.03-85\*. Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений.

13. СНиП КР 31 - 08: 2013 Школьные здания. Нормы проектирования;

14. СН КР 20-02:2018 «Сейсмостойкое строительство. Нормы проектирования».

15. СН КР 21-02:2018 Пожарная безопасность зданий и сооружений;

16. СН КР 31-05:2018 Производственные здания;

17. СН КР 31-06:2018 Административные и бытовые здания;

18. СНиП КР 52 - 01: 2009. Несущие и ограждающие конструкции.

19. СП 14.13330.2014 Строительство в сейсмических районах СНиП II-7-81\* (актуализированного СНиП II-7-81\* "Строительство в сейсмических районах" (СП 14.13330.2011)) (с Изменением N 1)
20. СП 16.13330.2017 Актуализированная редакция СНиП II-23-81\* Стальные конструкции.
21. СП 64.13330.2017 «СНиП II-25-80 Деревянные конструкции»
22. СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. СНиП 52-01-2003 (с Изменением N 1)
22. СП 15.13330.2012 Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81\* (с Изменениями N 1, 2, 3)
23. СНиП КР.23-02-00. Строительная Климатология.
24. ГОСТ 25100-2011. Грунты. Классификация.
25. ГОСТ 30494-2011. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях.
26. Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (сборник).

### Информационно справочные системы и программное обеспечение

1. Операционная система Windows,
  2. Пакет программ Microsoft Office,
  3. AUTOCAD
  4. ПК «ЛИРА-САПР»
- Интернет-ресурсы:
5. <http://www.rsl.ru/> сайт Российской государственной библиотеки,
  6. <http://www.gpntb.ru/> сайт Государственной публичной научно-технической библиотеки России,
  7. <http://www.lira-soft.com/>
  8. <http://www.liraland.ru/>
  9. <http://dwg.ru>
  10. <http://l-con.com.ua/category/povyshenie-seysmostoykosti-zdaniy>
  11. <http://seismorus.ru/>
  12. <http://seismos-u.ifz.ru/>
  13. <http://www.nicee.org/>
  14. <http://www.iprbookshop.ru.-> Электронно-библиотечная система IPRbooks
  15. [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
  16. [www.window.edu.ru/window/](http://www.window.edu.ru/window/) - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

### 7.5. Показатели и критерии оценки ВКР

Таблица 5 – Качество и уровень ВКР

Показатели оценивания	Уровни оценивания и описание критериев			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Низкий уровень - «удовлетворительно»	Средний уровень - «хорошо»	Высокий уровень - «отлично»
Актуальность темы	Актуальность исследования автором не обосновывается. Неясны цели и	Актуальность либо вообще не сформулирована	Автор обосновывает актуальность проектирования объекта в целом,	Актуальность проблемы проектирования объекта обоснована

Показатели оценивания	Уровни оценивания и описание критериев			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Низкий уровень - «удовлетворительно»	Средний уровень - «хорошо»	Высокий уровень - «отлично»
<b>и ее практическая значимость</b>	задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	вана, либо сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена. Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект проектирования, методы, используемые в работе.	а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект проектирования. Тема работы сформулирована более или менее точно.	анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект проектирования, методы, используемые в работе.
<b>Уровень проектного решения – оригинальность</b>	Использованы известные аналоги	Использованы как известные аналоги, так и оригинальное решение отдельных элементов	Использовано оригинальное решение отдельных элементов	Использовано принципиально новое решение
<b>Уровень расчетно - теоретического раздела проекта</b>	Использованы известные традиционные подходы	Использованы как известные традиционные подходы, так и оригинальные решения некоторых разделов	Использованы как оригинальные решения некоторых разделов, так и новые расчетные и (или) теоретические решения	Использованы новые расчетные и теоретические решения
<b>Уровень разработки основного раздела проекта</b>	Использованы традиционные технологические, управленческие и т. п. решения	Использованы как традиционные технологические, управленческие и т. п. решения, так и элементы новых технологических, или в управленческих и т. п. решений	Использованы как традиционные технологические, управленческие и т. п. решения, так и элементы новых технологических, управленческих и т. п. решений	Использованы новые технологические, управленческие и т. п. решения
<b>Уровень разработки разделов сопровождения проекта</b>	Использованы традиционные технологические, управленческие и т. п. решения	Использованы как традиционные технологические, управленческие и т. п. решения, так и элементы новых технологических, или управленческих и т. п. решений	Использованы как традиционные технологические, управленческие и т. п. решения, так и элементы новых технологических, управленческих и т. п. решений	Использованы новые технологические, управленческие и т. п. решения
<b>Апробация и публикация результатов работы</b>	Апробации и публикации не было	Был сделан доклад на внутривузовской конференции и (или) осуществлена публикация во внутривузовском журнале	Был сделан доклад на региональной конференции и (или) осуществлена публикация в региональном журнале	Был сделан доклад на всероссийской и (или) международной конференции и (или) осуществлена публикация общероссийском журнале
<b>Внедрение</b>	Нет	Рекомендовано ГЭК к внедрению	Принято к внедрению	Внедрено
<b>Качество оформления</b>	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок. Автор не может назвать и кратко изложить содержание используемых источников. Использовано менее 5 источников литературы.	Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям. Автор путается в содержании используемых источников. Использовано менее 10 источников литературы.	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок. Автор ориентируется в содержании используемых источников. Использовано более 10 источников литературы	Соблюдены все правила оформления работы. Автор легко ориентируется в содержании используемых источников. Использовано более 20 источников литературы

Показатели оценивания	Уровни оценивания и описание критериев			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Низкий уровень - «удовлетворительно»	Средний уровень - «хорошо»	Высокий уровень - «отлично»
		не более 10 источников литературы.		
Качество защиты выпускной квалификационной работы				
Показатели оценивания	Уровни оценивания и описание критериев			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Низкий уровень - «удовлетворительно»	Средний уровень - «хорошо»	Высокий уровень - «отлично»
<b>Качество доклада на заседании ГЭК</b>	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки	Автор, в целом, владеет терминологией, но допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы. Защита, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Автор достаточно уверенно владеет терминологией, защиту строит связно, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал.	Автор уверенно владеет терминологией, защиту строит связно, использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др.
<b>Правильность и аргументированность ответов на вопросы</b>	Автор обнаруживает неумение применять полученные знания в ответах на вопросы членов ГЭК	Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые использует в своей работе, и затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах.	Автор уверенно показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы.
<b>Эрудиция и знания в области профессиональной деятельности</b>	Автор обнаруживает непонимание содержательных основ в области профессиональной деятельности и неумение применять полученные знания на практике.	Автор допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования.	Автор достаточно уверенно осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.	Автор уверенно осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.
<b>Свобода владения материалом ВКР</b>	Автор обнаруживает непонимание материалов ВКР и проявляет неумение применять полученные материалы даже с помощью членов комиссии.	Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые использует в своей работе. Практическая часть ВКР выполнена некачественно	Автор достаточно уверенно владеет содержанием материалов работы, но допускает отдельные неточности при защите ВКР. Практическая часть ВКР выполнена качественно	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения.

Результаты оценивания вносятся в сводный оценочный лист обучающегося и сводный оценочный лист по направлению подготовки/специальности (приложение 1). Итоговая оценка за ВКР выставляется студенту на основании среднеарифметической величины по всем показателям, входящим в сводный оценочный лист обучающегося.

## 7.6 Примерный график подготовки, организации и проведения защиты ВКР

Таблица 6 – График подготовки, организации и проведения защиты ВКР

Виды работ	Сроки	Ответственный исполнитель
Представление тем ВКР, выбор темы ВКР и научного руководителя	за 7 мес. до защиты ВКР по КУГ	Преподаватели кафедры, Обучающиеся
Подача заявления о закреплении темы ВКР и научного руководителя	за 6 мес. до защиты ВКР по КУГ	Обучающийся
Подготовка приказа по утверждению тем и руководителей ВКР	за 6 мес. до защиты ВКР по КУГ	Ведущий специалист, Руководители ВКР
Составление и утверждение заданий на ВКР и календарного графика на ВКР	за 6 мес. до защиты ВКР по КУГ	Руководители ВКР, Зав. кафедрой
Составление и согласование технического задания на ВКР с зав. кафедрой	за 6 мес. до защиты ВКР по КУГ	Руководители ВКР, Зав. кафедрой
Организация консультаций и нормоконтроль	В течение преддипломной практики и выполнения ВКР по КУГ	Зав. кафедрой
Контроль за ходом выполнения ВКР I этап (30%) II этап (80%) III этап (100%)	I этап (30%) - начало преддипломной практики по КУГ II этап (80%) - окончание преддипломной практики по КУГ III этап (100%) за неделю до защиты ВКР по приказу	Руководители ВКР, Зав. кафедрой
Утверждение и предоставление дат защит ВКР	за 2 мес. до защиты ВКР по КУГ	Зав. кафедрой, Секретарь ГЭК
Подготовка проекта приказа о допуске к защите ВКР (за неделю до защиты)	за 1 мес. до защиты ВКР по КУГ	Зав. кафедрой Секретарь ГЭК
Защита ВКР в ГЭК	защита ВКР по КУГ	Зав. кафедрой Секретарь ГЭК

## 7.7 Рекомендации обучающимся по подготовке к защите ВКР

### 7.7.1 Планирование самостоятельной работы выпускников

Таблица 7 – График организации самостоятельной работы выпускников по подготовке к защите ВКР

Этапы работ	Контроль
1. Сбор, изучение и систематизация учебной, научно-технической,	Опрос руководителем

Этапы работ	Контроль
учебно-методической, нормативной литературы и патентной информации (по заданию руководителя ВКР).	
2. Разработка общей части (введение, теоретические главы) работы.	Опрос руководителем
3. Этапы решения поставленной задачи по разделам ВКР. Подготовка аналитической и практической глав.	Опрос руководителем
4. Написание заключения и аннотации.	Опрос руководителем
5. Окончательное оформление расчетно-пояснительной записки и графических материалов.	-
6. Подготовка на проверку и подпись ВКР руководителю.	-
7. Подготовка на проверку и подпись ВКР заведующему кафедрой. Получение допуска к защите.	-

### 7.7.2. Структура ВКР. Требования к ее содержанию

Выпускная квалификационная работа представляет собой логически завершенное работу по одной из актуальных тем, в котором выпускник демонстрирует уровень овладения необходимыми теоретическими знаниями, практическими умениями и навыками, позволяющими ему самостоятельно решать профессиональные задачи.

Выпускная квалификационная работа должна:

- носить творческий, практический характер и основываться на актуальных данных и передовых научных разработках;
- отвечать требованиям логичного и четкого изложения материала;
- отражать умения студента формулировать и решать практические задачи;
- быть правильно оформлена (четкая структура, завершенность, правильное оформление библиографических ссылок, списка литературы и нормативно правовых актов, актуальность исполнения).

В случае использования материала без ссылки на автора или источник заимствования выпускная квалификационная работа к защите не допускается.

ВКР выполняется в соответствии с методическим указанием кафедры (п.7.4. раздел III Программы ГИА п.п. 1,2) и согласно (п.7.4. Программы ГИА. Раздел V, п.п.1, 2, 3), а также с использованием нормативных документов (п.7.4. Программы ГИА Раздел V - СНиПы, ГОСТы).

Структура и содержание основной части зависят от характера ВКР. Пояснительная часть ВКР, как правило, состоит:

- Титульный лист
- Задание на разработку выпускной квалификационной работы
- Оглавление пояснительной записки ВКР
- Введение:
  - общее социально-экономическое обоснование строительства объекта;
  - общая характеристика проектируемого объекта;
  - функциональные и архитектурно-строительные особенности.
  - показывается актуальность темы проекта и приводится краткое обоснование необходимости сооружения объекта в указанном районе.
- Архитектурно-строительный;
  - исходные данные для проектирования;
  - объемно-планировочные решение;
  - техничко-экономические показатели объемно-планировочных решений;
  - выбор несущих и ограждающих конструкция;
  - материалы для конструкций и отделки помещений;

- решения по освещению, вентиляции, санитарной технике, борьбе шумом и т.п.
- теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций здания.
- Расчетно-конструктивный:
  - инженерно-геологические условия площадки;
  - описание конструктивной схемы здания и конструкций, принятых для расчета и проектирования;
  - сбор нагрузок на конструкции. Обоснование выбора расчетной схемы (модели) конструкции или здания, схемы загрузки;
  - расчеты оснований и проектирование фундаментов и конструкций объекта строительства.
  - основные результаты расчетов;
  - краткие выводы по результатам расчетов конструкции или здания.
- Технология и организация строительства:
  - условия осуществления строительства;
  - технология строительства и техника безопасности производства работ;
  - определение объемов строительных работ;
  - выбор машин и механизмов;
  - расчет калькуляции трудовых затрат;
  - расчет состава стройгенплана;
  - расчет календарного плана строительства;
- Экономика строительства:
  - порядок определения базисной сметной стоимости строительства;
  - составление локальной сметы;
  - составление объектной сметы;
  - сводный сметный расчет;
  - технико-экономические показатели.
- Безопасность жизнедеятельности:
  - общие положения по технике безопасности;
  - организация строительной площадки;
  - определение степени огнестойкости здания;
  - расчет потребности во временных зданиях и помещениях;
  - расчет временного водоснабжения;
  - расчет временного электроснабжения;
  - расчет количества прожекторов.
  - определение границ опасных зон на строительной площадке;
  - расчет грузозахватных приспособлений;
  - обеспечение экологической безопасности строительной площадки.
- Список использованной литературы.
- Приложения (если таковые имеются);

Пояснительная записка ВКР выполняется на листах формата А4 (297х210 мм) на компьютере в виде машинописного текста, объем пояснительной записки 80 - 100 страниц печатного текста, позволяющих оценить ход выполнения ВКР, обоснованность полученных результатов, выводов, их достоверность и практическую значимость.

Графическая часть выпускной квалификационной работы выполняется в количестве 7-10 листов формата А1 (594х841мм) в программах AutoCad, ArhiCad, в карандаше или туши, и все это выполняется согласно (п.7.4. Программы ГИА. Раздел V. п.п.2) и (п.7.4. Программы ГИА. Раздел V. п.п. 3).

Графическая часть содержит:

*1. Архитектурно-строительная часть: 2-3 листа*

- Фасад здания;
- Характерные разрезы зданий с указанием отметок;
- План фундаментов;



-Планы подвала (если предусмотрено проектом), этажей с экспликацией помещений с указаниями полезной, жилой, общих площадей помещений;

## 2. Расчетно-конструктивная часть: 2-3 листа

- Расчетная схема конструктивной системы или элемента.

- Решения характерных узлов сопряжения, размеры основных несущих конструкций их сечения, маркировку элементов конструкций, спецификации к чертежам;

- Армирование железобетонных конструкций, с указанием диаметров и класса арматур, если несущими конструкциями является железобетон.

- Конструкция фундаментов (размеры подошвы фундаментов, характерные разрезы с указанием размеров, армирование с указанием их диаметра и класса, отметка подошвы фундамента, спецификацию к чертежам);

## 3. Технология и организация строительства- 2-3 листа

- строительный генеральный план

- схему производства работ (оптимальный вариант);

- калькуляцию затрат труда;

- график производства работ;

- материалы и изделия для выполнения процесса;

- технологическая оснастка, инструмент, инвентарь и приспособления;

- машины и оборудование для выполнения процесса;

- перечень технико-экономических показателей;

- указания по производству работ;

- необходимые схемы (организация рабочих мест, разрезы по ярусам, схемы перевязки каменной кладки, опалубочные чертежи, узлы ).

## 4. Экономика строительства-1

-Технико-экономические показатели

# 8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при подготовке к ГИА

Для реализации компетентностного подхода используются как традиционные формы и методы обучения, так и интерактивные формы (круглый стол, взаиморецензирование, представление и обсуждение проектных разработок), направленные на формирование у выпускников навыков коллективной работы, умения анализировать, синтезировать, готовить публикации и доклады по результатам ВКР и презентовать их.

## 9. Материально-техническое обеспечение ГИА

Таблица 8 – Материально-техническое обеспечение ГИА

Наименование оборудованных учебных кабинетов	Адрес (местоположение) учебных кабинетов
<p>Специальные помещения:</p> <p><i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, представления результатов самостоятельного исследования ВКР и др., оборудованная специализированной (учебной) мебелью (столы, стулья, доска аудиторная комбинированная):</i></p> <p>ауд.106- 60 мест ауд.309- 30 мест ауд. 404- 24 места ауд. 405 -28 места</p>	<p>Адрес: ул. Анкара, д.2-а, корпус 10:</p> <p>ауд.106 ауд.309 ауд. 404 ауд. 405</p>

ауд. 408- 40 мест ауд.п5/2- 40 мест	ауд. 408 ауд.п5/2
Аудитории с набором демонстрационного оборудования для представления информации - <u>мультимедиа-проектор, компьютер:</u> ауд.303 – 36 мест ауд. 409 – 50 мест актовый зал ФАДиС- 70 мест  <i>Компьютерные классы (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ), организации самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской, <u>оборудованная учебной мебелью, компьютерами с неограниченным доступом к сети Интернет, включая доступ к ЭБС (электронно-библиотечная система):</u></i>  ауд. 305-15 мест ауд. 412- 12 мест ауд. 413-12 мест	ауд.303 ауд. 409 актовый зал ФА-ДиС          ауд. 305 ауд. 412 ауд .413

#### 10. Сведения о внесённых изменениях на текущий учебный год

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата протокола)	Внесённые изменения

# Приложение 1

## Форма сводного оценочного листа обучающегося

Показатель	Оценка			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
<b>Качество и уровень ВКР</b>				
Актуальность темы и ее практическая значимость				
Уровень проектного решения – оригинальность				
Уровень расчетно - теоретического раздела проекта				
Уровень разработки основного раздела проекта				
Уровень разработки разделов сопровождения проекта				
Апробация и публикация результатов работы				
Внедрение				
Качество оформления				
<b>Качество защиты ВКР</b>				
Качество доклада на заседании ГЭК				
Правильность и аргументированность ответов на вопросы				
Эрудиция и знания в области профессиональной деятельности				
Свобода владения материалом ВКР				
Итоговая оценка ВКР*				
* Итоговая оценка ВКР формируется как среднеарифметическая величина оценок по показателям качества и уровня ВКР, качества защиты ВКР				

Разработал  
заведующий кафедрой  
«Строительство»  
канд.техн.наук, доцент



Акматов А.К.