



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Башкирский государственный аграрный университет»

Приложение к ООП ВО

Программа  
государственной  
итоговой аттестации

## **ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки  
2.08.03.01 Строительство

Профиль подготовки  
Промышленное и гражданское строительство

Классификация (степень) выпускника  
**Бакалавр**

Уфа 2017

Составители:  
канд. техн. наук, доцент



Л.М. Хасанова

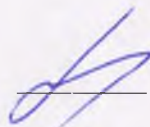
ст. преподаватель

Э.Т. Хайдаршина

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 2.08.03.0 Строительство, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. (рег. номер 201).

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры природообустройства, строительства и гидравлики «29» августа 2017 г. (протокол № 1).

И.о. зав. кафедрой природообустройства,  
строительства и гидравлики,  
канд. техн. наук, доцент



Л.М. Хасанова

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета Природопользования и строительства « 29 » августа 2017 г. (протокол № 1).

Председатель методической комиссии  
факультета природопользования  
и строительства, канд. с-х. наук, доцент



Э.И. Галеев

Согласовано:  
Руководитель ООП ВО,  
канд. техн. наук, доцент



Д.Н. Кутляров

## Раздел 1 Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы требованиям федерального государственного стандарта по направлению 2.08.03.01 Строительство.

К задачам государственной итоговой аттестации относятся:

- оценка достижения планируемых результатов освоения образовательной программы высшего образования – сформированность у обучающегося общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ООП ВО;

- установление соответствия выпускников общим требованиям, предусмотренным ФГОС ВО по направлению подготовки 2.08.03.01 Строительство.

## Раздел 2 Перечень планируемых результатов освоения ООП ВО при государственной итоговой аттестации

В результате освоения программы 2.08.03.01 Строительство у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

<i>Коды компетенции</i>	<i>Результаты освоения ООП ВО (содержание компетенций)</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (планируемые результаты обучения раскрываются в соответствии с реализуемым направлением подготовки)</i>
Общекультурные компетенции:		
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знать: основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции. Уметь: использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции. Владеть: основами философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знать: основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции. Уметь: анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции. Владеть: основными этапами и закономерностями исторического развития общества для формирования

		гражданской позиции.
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знать: основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции. Уметь: использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции. Владеть: основами философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знать: основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности. Уметь: использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности. Владеть: основами правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знать: коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия мировоззренческой позиции. Уметь: использовать коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия и. Владеть: коммуникациями в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. Уметь: работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. Владеть: социальными, этническими, конфессиональными и культурными различия.
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: методы и средства к самореализации и самообразованию. Уметь: самореализоваться в профессиональной сфере. Владеть: способностью к самоорганизации и самообразованию.
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры	Знать: методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной

	культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	социальной и профессиональной деятельности. Уметь: использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Владеть: методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать: приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Уметь: использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Владеть: приемами первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
Общепрофессиональные компетенции:		
ОПК-1	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования. Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования. Владеть: основными законами естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования.
ОПК-2	способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат	Знать: естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат. Уметь: выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе

		<p>профессиональной деятельности привлечь их для решения соответствующей задачи с использованием математического аппарата</p> <p>Владеть: естественнонаучной сущностью проблем, возникающих в профессиональной деятельности. привлечь их для решения соответствующей задачи с использованием математического аппарата.</p>
ОПК-3	<p>владение основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей</p>	<p>Знать: основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации деталей.</p> <p>Уметь: владеть основными законами геометрического формирования построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации деталей.</p> <p>Владеть: основными законами геометрического формирования построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации деталей.</p>
ОПК-4	<p>владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p>	<p>Знать: эффективные правила, методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления информацией.</p> <p>Уметь: владеть эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.</p> <p>Владеть: эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.</p>

ОПК-5	<p>владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>	<p>Знать: основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.          Уметь: владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.          Владеть: основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p>
ОПК-6	<p>способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p>	<p>Знать: поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.          Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.          Владеть: способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.</p>
ОПК-7	<p>готовность к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p>	<p>Знать: системы менеджмента качества производственного подразделения.          Уметь: работать в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения в условиях чрезвычайных ситуаций.          Владеть: способностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.</p>
ОПК-8	<p>умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: нормативные правовые документы в профессиональной деятельности.          Уметь: использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности.          Владеть: нормативными правовыми</p>

		документами в профессиональной деятельности.
ОПК-9	владение одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода	Знать: один из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода. Уметь: использовать одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода. Владеть: одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода.
Профессиональные компетенции:		
Производственно-технологическая деятельность		
ПК-13	знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	Знать: научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности. Уметь: применять научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности. Владеть: методиками и технологиями научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности.
ПК-14	владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	Знать: методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам. Уметь: использовать методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.



		<p>Владеть: методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.</p>
ПК-15	<p>способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок</p>	<p>Знать: результаты исследований и практических разработок.          Уметь: составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.          Владеть: способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.</p>

### **Раздел 3 Виды и объем государственной итоговой аттестации**

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, в полном объеме выполнившие учебный план по образовательной программе направления 2.08.03.01 Строительство.

Государственная итоговая аттестация для бакалавров включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Объем ГИА составляет 6 зачетных единиц или 216 часов, в том числе 1 зачетная единица или 36 часов в форме контактной работы, 5 зачетных единиц или 180 часов – самостоятельная работа обучающегося. Подготовка к защите выпускной квалификационной работы осуществляется в течение 4 недель на завершающем году обучения.

### **Раздел 4 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы**

#### **4.1 Общие требования к выпускной квалификационной работе**

ВКР выполняется на актуальную тему, которая соответствует области, объектам и видам профессиональной деятельности по направлению подготовки.

Объект, предмет и содержание ВКР должны соответствовать направлению подготовки и профилю образовательной программы.

Выпускная квалификационная работа выполняется обучающимся по материалам, собранным им лично за период обучения.

#### **4.2 Требования к объему, структуре и оформлению выпускной квалификационной работы**

Оформление ВКР должно отвечать требованиям действующего Стандарта организации (далее СТО) 0493582-004-2010 от 01.09.2010 г.

ВКР включает в себя пояснительную записку и графические материалы. Содержание ВКР определяется темой, заданием, методическими указаниями выпускающей кафедры и другими действующими научно-методическими и нормативными документами.

К ВКР бакалавра предъявляются следующие общие требования:

- объем 60-90 страниц;
- список использованной литературы – не менее 20 наименований, среди которых должно быть статьи в академических журналах.

Обязательным требованием к ВКР бакалавра является демонстрация овладения студентом научными знаниями по избранной теме. Соответственно, в ВКР ней должен содержаться обзор научной литературы, должны быть освещены основные анализируемые проблемы, а также продемонстрировано знание основных точек зрения и концепций по данной тематике.

В ВКР бакалавра должно быть продемонстрировано овладение соискателем стандартными методиками исследований, навыками расчетов и

применения компьютерных программ, умение обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки.

ВКР должна содержать в указанной последовательности обязательные составные части:

- титульный лист;
- задание на выполнение ВКР;
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение (выводы);
- библиографический список;
- приложения, графические и табличные материалы, технико-экономическое обоснование работы.

Так же к ВКР необходимо приложить:

- отзыв руководителя ВКР;
- рецензию на ВКР.

Рецензента ВКР определяет выпускающая кафедра.

#### **4.3 Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации**

Общую оценку ВКР определяют члены ГЭК на коллегиальной основе с учётом соответствия содержания заявленной теме, глубины её раскрытия, соответствия оформления принятым стандартам, проявленной во время защиты, способности обучающегося демонстрировать собственное видение проблемы и умение мотивированно его отстоять, владения теоретическим материалом, способности грамотно его излагать и аргументировано отвечать на поставленные вопросы. Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Оценки ВКР даются членами ГЭК по проведению ГИА на закрытом заседании и объявляются обучающимся в тот же день после подписания соответствующего протокола заседания комиссии.

## Перечень критериев для оценки ВКР и формируемые компетенции

Критерии	Основные показатели оценки результатов ВКР	Формируемые компетенции
Актуальность, цель и задачи исследований, научная новизна	<ul style="list-style-type: none"> <li>-соответствие темы исследования профилю (направленности) направления подготовки;</li> <li>- актуальность работы;</li> <li>- обоснованность сформулированных задач исследования и плана работы в соответствии с утвержденной темой;</li> <li>- инновационность подхода к постановке задач исследования и к выбору путей их достижения;</li> <li>- полнота сформулированных цели и задач исследования для раскрытия темы;</li> <li>- наличие заявки на выполнение работы по данной теме от организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы</li> </ul>	ОК- 1,2,3,4,5,7; ОПК- 1, 2,6,8; ПК-13,14
Содержание работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- полнота привлеченного материала, степень логической структурированности работы, взаимосвязь ее частей, умение логично вести исследование, выражать авторское мнение на проблему, научно аргументировать свою позицию;</li> <li>- соответствие работы по содержанию – теме исследования, по структуре – требованиям, предъявляемым к ВКР данной программой и методическими указаниями к выполнению ВКР;</li> <li>- умение логически верно, аргументировано и ясно строить письменную речь</li> </ul>	ОК- 2,3,4,5,7; ОПК- 1,2,3,4,6,8 ПК-13,14,15
Выводы и практическая значимость работы, апробация ВКР	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие практических рекомендаций по решению поставленной в работе проблеме;</li> <li>- достоверность и обоснованность выводов по проведенному исследованию, их соответствие заявленной цели;</li> <li>- апробация результатов исследования (доклады на научном семинаре или конференции, публикации, рекомендации к внедрению и др.);</li> <li>- наличие справки от организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы, о внедрении результатов исследования, представленных в ВКР</li> </ul>	ОК- 1,3,4,5,7; ОПК- 1,3,4,6; ПК-13,14,15
Качество оформления работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование информационных технологий для получения хранения, переработки информации и управления информацией;</li> <li>- соответствие оформления работы действующему стандарту организации (СТО), требованиям проверки на предмет заимствования.</li> </ul>	ОК- 1,3,4,5,7; ОПК- 1,3,4,6; ПК-13,14,15

С целью всесторонней оценки результат освоения ООП ВО обучающимися при государственной итоговой аттестации целесообразно оформить «Оценочный лист государственной итоговой аттестации»

(Приложение 1), который будет использован членами ГЭК при проведении ГИА. Оценочный лист заполняется на каждого обучающегося.

Обзор и источники литературы	- полнота привлеченного материала, актуальность используемых источников литературы, степень логической структурированности работы, взаимосвязь ее частей, умение логично вести исследование, выражать авторское мнение на проблему, научно аргументировать свою позицию;	ОК- 1,2,3,5,7; ОПК-1,6,8
Иллюстративный материал, акты испытаний / внедрения, приложения	- достоверность и обоснованность результатов по проведенному исследованию, их соответствие заявленной цели; - соответствие иллюстративного материала требованиям действующего стандарта организации (СТО)	ОК-3,4; ОПК-1,2,3,4; ПК-14
Качество защиты ВКР	- степень структурированности и логичности доклада использование демонстрационного материала, его презентабельность (наличие презентации); - научная аргументация и защита своей точки зрения четкость и аргументированность выводов по результатам исследования; - четкость и аргументированность позиции обучающегося при ответе на вопросы членов ГЭК, на замечания руководителя и рецензента	ОК- 1,5,6; ОПК- 2; ПК-13,14,15
Ритмичность выполнения разделов ВКР	- своевременность выполнения календарного плана подготовки ВКР	ОК -7

#### 4.4 Государственная итоговая аттестация для обучающихся из числа инвалидов

Для обучающихся из числа инвалидов ГИА проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с Председателем и членами ГЭК);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных

проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность выступления обучающегося при защите ВКР - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения ГИА подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Университете).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

## **Раздел 5 Учебно-методическое и информационное обеспечение ГИА**

### *а) основная литература*

1 Акимов, В. В. Экономика отрасли (строительство) [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Акимов, Т.Н. Макарова, В.Ф. Мерзляков и др. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 300 с. - Режим доступа: <http://www.znaniium.com/bookread.php?book=432864>

2 Аняньев, В. П. Специальная инженерная геология [Электронный ресурс]: учебник / В. П. Аняньев, А. Д. Потапов, И. А. Филькин - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 263 с. - Режим доступа <http://znaniium.com/bookread2.php?book=487350>

3 Анноховский А. Н. Организация, планирование и управление сельским строительством: примеры и расчеты [Текст] : учеб.пособие / А. Н. Анноховский, О. И. Погребняк. - М.: Колос, 1992.

4 Архитектура гражданских и промышленных зданий : гражданские здания [Текст]: учебник для вузов / А. В. Захаров, Т. Г. Маклакова, А. С. Ильяшев [и др.] ; под ред. А. В. Захарова. - М.: Стройиздат, 1993.

5 Архитектура, строительство, дизайн [Текст]: учебник / [В. И. Бареев и др.] ; под общ. ред. А. Г. Лазарева. - Ростов н/Д : Феникс, 2009.

6 Байков, В. Н. Железобетонные конструкции. Общий курс [Текст]: учебник для студ. вузов, обуч. по спец. "Промышленное и гражданское строительство": допущено Гос. ком. СССР по народн. образованию / В. Н. Байков, Э. Е. Сигалов. - М.: БАСТЕТ, 2009. - 767 с.

7 Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник для студ. вузов, обуч. по всем направлениям бакалавриата: допущено УМО по образованию / [И. В. Бабайлев [и др.]; под ред. Б. С. Мастрюкова]. - М.: Издательский центр Академия, 2012. - 304 с. - Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/12610.djvu>

8 Бондаренко, В. М. Примеры расчета железобетонных и каменных конструкций [Текст]: учеб. пособие / В. М. Бондаренко, В. И. Римшин. - М.: Высш. шк., 2009.

9 Буга, П. Г. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания [Текст]: учебник / П. Г. Буга. - 2-е изд. - М.: Альянс, 2011. - 351 с.

10 Бузырев, В. В. Планирование на строительном предприятии [Текст] : учеб. пособие / В. В. Бузырев, Ю. П. Панибратов, И. В. Федосеев. - М.: Академия, 2005.

11 Варфоломеев, Ю. М. Отопление и тепловые сети [Электронный ресурс]: Учебник / Ю.М. Варфоломеев, О.Я. Кокорин. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 480 с. - Режим доступа: <http://www.znaniium.com/bookread.php?book=218568>

12. Водоснабжение и водоотведение жилой застройки [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т. Г. Федоровская и др. - М.: Издательство АСВ, 2015. - 144 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939767.html>

13. Далматов, Б. И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) [Текст] : учебник / Б. И. Далматов. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Москва : Краснодар : Лань, 2017. - 415 с.

14. Дегтярев, В. М. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебник для студ. вузов, обуч. по техническим направлениям / В. М. Дегтярев. - М.: Издательский центр "Академия", 2011. - 240 с. – Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/9787.djvu>

15. Доценко, А. И. Строительные машины [Электронный ресурс]: учебник для студентов, обучающихся по направлению 08.03.01 (270100) "Строительство" / А. И. Доценко, В. Г. Дронов. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 532 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Библиогр.: с. 529. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=539495>

16. Доценко, А. И. Строительные машины [Электронный ресурс]: Учебник для строительных вузов / А.И. Доценко, В.Г. Дронов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 533 с. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/bookread.php?book=417951>

17. Дукарский, Ю. М. Инженерные конструкции [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. 280300 "Водные ресурсы и водопользование", 280400 "Природообустройство": допущено МСХ РФ / Ю. М. Дукарский, Ф. В. Расс, В. Б. Семенов. - М. : КолосС, 2008. - 364 с.

18. Дятков, С. В. Архитектура промышленных зданий [Текст]: учебник / С. В. Дятков, А. П. Михеев. - 4-е изд., репр. - М.: [БАСТЕТ], 2006.

19. Иконников, А. В. Архитектура и градостроительство [Электронный ресурс]: Энциклопедия / гл. ред. А. В. Иконников. - М. : Стройиздат, 2001. - 688 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=453252>

20. Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогазоснабжение и вентиляция [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки "Строительство" / [Е. М. Авдолимов [и др.]; под ред. П. А. Хаванова. - Москва : Академия, 2014. - 320 с. – Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/33333.djvu>

21. Калицун, В. И. Гидравлика, водоснабжение и канализация [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Промышленное и гражданское строительство" / В. И. Калицун, В. С. Кедров, Ю. М. Ласков. - 4-е изд., перераб. и доп., стереотип. - Москва: Альянс, 2017. - 397 с.

22. Каримов, И. Ш. Строительная механика. Теоретический курс с примерами типовых расчетов [Текст]: учеб. пособие / И. Ш. Каримов. - Уфа: Белая река, 2008.

23. Костарев, К. В. Машины и механизмы для строительных работ. Общие сведения, технические характеристики и подбор комплекта машин [Электронный ресурс] : электронное учебное пособие / К. В. Костарев, М. М. Разяпов ; Башкирский ГАУ. Каф. тракторов и автомобилей. - Уфа: [БГАУ], 2015. - 105 с. – Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/32612.pdf>

24. Костарев, К. В. Машины и механизмы для строительных работ. Общие сведения, технические характеристики и расчет производительности [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие / К. В. Костарев; Башкирский ГАУ. Каф. "Тракторы и автомобили". - Уфа: [Изд-во БашГАУ], 2012. - 107 с. – Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/12082.pdf>

25. Костарев, К. В. Машины и механизмы для строительных работ. Общие сведения, технические характеристики и расчет производительности [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие / К. В. Костарев ; Башкирский ГАУ, Каф. "Тракторы и автомобили". - Уфа: [Изд-во БашГАУ], 2012. - 107 с. – Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/12082.pdf>



26 Лапшев, Н. Н. Гидравлика [Текст]: учебник для студ. вузов, обуч. по направлению подготовки "Строительство": рек. УМО по образованию / Н. Н. Лапшев. - М.: Академия, 2008,2010.

27 Маилян, Р. Л. Строительные конструкции : учеб. пособие / Р. Л. Маилян, Д. Р. Маилян, Ю. А. Веселев. –Ростов/н Д.: Феникс, 2008, 2010.

28 Маркетинг в строительстве [Текст] : учебник для вузов строит. спец. / под ред. И. С. Степановой, В. Я. Шайтановой. - М. : Юрайт-М, 2001. - 344 с.

29 Материаловедение в строительстве [Текст]: учеб. пособие для студ., обуч. по спец. 270102 "Промышленное и гражданское строительство" / [И. А. Рыбьев и др.]; под ред. И. А. Рыбьева. - М.: Академия, 2008.

30 Металлические конструкции [Текст]: в 3 т.: учебник для студ. вузов, обуч. по спец. "Промышленное и гражданское строительство" / [В. В. Горев, Б. Ю. Уваров, В. В. Филиппов [и др.]]; под ред. В. В. Горева. - М.: Высшая школа. - Т. 2: Конструкции зданий. - 2004. - 528 с.

31 Металлические конструкции [Текст]: в 3 т.: учебник для студ. вузов, обуч. по спец. "Промышленное и гражданское строительство" / В. В. Горев, Б. Ю. Уваров, В. В. Филиппов; под ред. В. В. Горева. - М.: Высшая школа. - Т.1: Элементы конструкций. - 2004. - 552 с.

32 Металлические конструкции [Текст]: учебник для студ. вузов, обуч. по спец. "Промышленное и гражданское строительство" напр. подготовки "Строительство": допущено М-вом образования и науки РФ / [Ю. И. Кудишин и др.]; под ред. Ю. И. Кудишина. - 11-е изд., стер. - М.: Академия, 2008, 2010. - 681 с.

33 Металлические конструкции [Текст]: учебник для студ. вузов, обуч. по спец. "Промышленное и гражданское строительство": в 3 т. / В. Г. Аржаков, В. И. Бабкин, В. В. Горев : под ред. В. В. Горева. - М.: Высшая школа. - Т. 3: Специальные конструкции и сооружения. - 2002. - 544 с.

34 Металлические конструкции. Расчет элементов и соединений с использованием программного комплекса SCAD OFFICE [Текст] : учеб. пособие для подготовки бакалавров и магистров по направлению 270800 "Строительство" : рекомендовано УМО вузов РФ по образованию / А. А. Семенов [и др.]. - М.: СКАД СОФТ. - [Б. м.]: Ассоциация строительных вузов, 2012. - 338 с.

35 Металлические конструкции. Расчет элементов и соединений с использованием программного комплекса SCAD OFFICE [Текст] : учеб. пособие для подготовки бакалавров и магистров по направлению 270800 "Строительство": рекомендовано УМО вузов РФ по образованию / А. А. Семенов [и др.]. - М.: СКАД СОФТ: Ассоциация строительных вузов, 2012. - 338 с.

36 Москалев, Н.С. Металлические конструкции [Электронный ресурс]: учебник / Н.С. Москалев, Я.А. Прозин М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2014. - 344 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935004.html>

37 Мунчак Л. А. Конструкции малоэтажных зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.А. Мунчак. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 464 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=503515>

38 Олейник, П.П. Организация, планирование и управление в строительстве [Электронный ресурс]: учебник. - М.: Издательство АСВ, 2015. - 160 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300027.html>

39 Орлов, Е.В. Водоснабжение. Водозаборные сооружения [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов, обуч. по направлению бакалавриата 270800 "Строительство". - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2015. - 136 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300737.html>

40 Основы архитектуры зданий и сооружений [Текст]: учеб. пособие / Е. Н. Белоконов. - 2-е изд. –Ростов н/Д.: Феникс, 2005,2008.

41 Основы архитектуры зданий и сооружений [Текст]: учебник / А. З. Абуханов [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д : Феникс, 2008.

42 Основы архитектуры и строительных конструкций [Текст] : учебник для академического бакалавриата : для студентов вузов, обучающихся по техническим направлениям и специальностям / Московский гос. строительный ун-т, Национальный исслед. ун-т ; под общ. ред. А. К. Соловьева. - Москва : Юрайт, 2015. - 458 с.

43 Практикум по дисциплине "Материаловедение. Технология конструкционных материалов" [Текст] : направления подготовки бакалавров: Агроинженерия, Теплоэнергетика и теплотехника, Технологические машины и оборудование, Наземные транспортно-технологические комплексы, Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств, Строительство / Башкирский ГАУ, Каф. технологии металлов и ремонта машин ; [сост.: М. Н. Фархшатов, Э. Л. Левин, Р. Н. Сайфутдинов, И. Р. Гаскаров, Л. Ф. Исламов]. - Уфа: [б. и.], 2013. - 156 с.

44 Прохорский, Г. В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве [Текст]: учебное пособие: рек. УМО по образованию / Г. В. Прохорский. - М. : Кнорус, 2010. - 261 с.

45 Прохорский, Г. В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве [Текст]: учебное пособие / Г. В. Прохорский. - 2-е изд., стер. - Москва : Кнорус, 2012. - 261 с.

46 Римшин, В. И. Основы правового регулирования градостроительной деятельности [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Промышленное и гражданское строительство", "Городское строительство и хозяйство" направления подготовки "Строительство" / В. И. Римшин, В. А. Греджев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Студент, 2015. - 399 с.

47 Римшин, В.И. Правоведение. Основы законодательства в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Римшин, В.А. Греджев. - Издательство АСВ, М.: 2015. - 296 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300522.html>

48 Романов, А. И. Архитектура сельскохозяйственных зданий, сооружений и природных ландшафтов [Текст] : учеб. пособие / А. И. Романов, О. Б. Меньшикова. - М.: Колос, 1997. – 152с.

49 Рыжков, И. Б. Механика грунтов, основания и фундаменты [Текст]: лекции / И. Б. Рыжков. - Уфа : БГАУ , 2007.

50 Рыжков, И. Б. Основы организации и управления строительством [Текст] : [учебное пособие] / И. Б. Рыжков; Башкирский ГАУ. - Уфа: Башкирский ГАУ, 2013. - 59 с.

51 Рыжков, И. Б. Основы организации и управления строительством [Электронный ресурс] : [учебное пособие] / И. Б. Рыжков ; Башкирский ГАУ. - Уфа : [Башкирский ГАУ], 2013. - 73 с. –Режим работы : <http://biblio.bsau.ru/metodic/27452.pdf>

52 Рыжков, И. Б. Технология и организация строительных работ [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 280402 - Природоохранное обустройство территорий / И. Б. Рыжков. - Уфа: БГАУ, 2007. - (Учебники и учеб. пособия для вузов). Ч. II : Технология производства строительных работ, Ч. III: Технология и организация работ по сооружениям природоохранного обустройства территории. - 2007. - 399 с.

53 Сергеев, Е. М. Инженерная геология [Текст] : учебник для вузов / Е. М. Сергеев. – М: Альянс, 2011.

54 Серов, В. М. Организация и управление в строительстве [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов: рек. УМО по образованию / В. М. Серов, Н. А. Нестерова, А. В. Серов. - М. : Академия, 2008. - 428 с.

55 Сетков, В. И. Строительные конструкции: расчет и проектирование : учебник / В. И. Сетков, Е. П. Сербин. – 2-е изд. – М. : ИНФРА-М, 2007.

56 Сетков, В. И. Строительные конструкции: расчет и проектирование [Текст] : учебник для студ. средних спец. учеб. заведений, обуч. по спец. 2902 "Строительство и

эксплуатация зданий и сооружений" / В. И. Сетков, Е. П. Сербин. - 2-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2007. - 446 с.

57 Сетков, В. И. Строительные конструкции. Расчет и проектирование [Электронный ресурс]: Учебник [Электронный ресурс] / В.И. Сетков, Е.П. Сербин. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 444 с. Варфоломеев, Ю. М. - Режим доступа: <http://www.znanium.com/bookread.php?book=347141>

58 Соколов, Г. К. Технология и организация строительства [Текст] : учебник для студ. образовательных учреждений среднего проф. образования, обучающихся по спец. 270103 "Строительство и эксплуатация зданий и сооружений" : допущено М-вом образования РФ / Г. К. Соколов. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 527 с.

59 Степановских, А. С. Прикладная экология. Охрана окружающей среды [Текст]: учебник для студ. вузов / А. С. Степановских. - М: ЮНИТИ-Дана, 2003

60 Тетиор, А. Н. Фундаменты [Текст] : учебное пособие для студ. вузов, обучающихся по направлению "Строительство" : рек. УМО по образованию / А. Н. Тетиор. - М.: Академия, 2010. - 396 с.

61 Тетиор, А. Н. Основания и фундаменты [Электронный ресурс]: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по направлению "Строительство" : рек. УМО по образованию / А. Н. Тетиор. - 2-е изд., перераб. - М.: Издательский центр "Академия", 2012. - 443 с. - Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/18240.djvu>

62 Тетиор, А. Н. Архитектурно-строительная экология [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 270100 "Строительство": рек. УМО по образованию / А. Н. Тетиор. - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 362 с. - Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/20518.djvu>

63 Тосунова, М. И. Архитектурное проектирование [Текст]: учебник / М. И. Тосунова. - М.: Академия, 2009.

64 Федоровская, Т.Г. Водоснабжение и водоотведение жилой застройки [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т. Г. Федоровская и др.. - М.: Издательство АСВ, 2015.

65 Хамзин, С. К. Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование [Текст]: учеб. пособие / С. К. Хамзин, А. К. Карасев. - М.: [БАСТЕТ], 2007.

66 Ханова, И. М. Экономика строительства [Электронный ресурс] / И. М. Ханова; Башкирский ГАУ, Каф. экономики аграрного производства. - Уфа: [б. и.], 2014. - Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/110032.zip>

67 Цай, Т. Н. Строительные конструкции. Металлические, каменные, армокаменные конструкции. Конструкции из дерева и пластмасс. Основания и фундаменты [Текст]: учебник / Т. Н. Цай. - СПб.: Лань, 2012

68 Черноиван, В. Н. Монтаж строительных конструкций [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В.Н. Черноиван, С.Н. Леонovich. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. - 201 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=483102>

69 Шестопалов, К. К. Строительные и дорожные машины [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование" направления подготовки "Транспортные машины и транспортно-технологические комплексы": допущено УМО по образованию в области транспортных машин / К. К. Шестопалов. - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 383 с. - Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/9404.djvu>

70 Экономика отрасли (строительство) [Электронный ресурс] [Текст]: Учебник / В.В. Акимов, Т.Н. Макарова, В.Ф. Мерзляков, К.А. Огай. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 304 с. - Режим доступа: <http://www.znanium.com/bookread.php?book=145607>

#### **б) дополнительная литература**

1 Быкова, Е. Н. Техническая инвентаризация объектов капитального строительства: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры» / Е. Н. Быкова, В. А. Павлова. - Санкт-Петербург: Лань, 2014. - 160с.

2 Быкова, Е.Н. Техническая инвентаризация объектов капитального строительства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Н. Быкова, В.А. Павлова. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2014. — 160 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=44841](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44841)

3 Градостроительство и планировка населенных мест [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 120300 "Землеустройство и кадастры" и специальностям: 120301 "Землеустройство", 120302 "Земельный кадастр", 120303 "Городской кадастр" : допущено МСХ РФ / [А. В. Севастьянов и др.]; под ред.: А. В. Севастьянова, Н. Г. Конокотина. - М.: КолосС, 2012. - 398 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953208109.html>

4 Свитин В. А. Теоретические основы кадастра: Учебное пособие / В.А. Свитин. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014. - 256 с. – Режим доступа: <http://www.znaniium.com/bookread.php?book=463856>

5 Стафийчук, И. Д. Защита земель сельскохозяйственного назначения от деградации в Республике Башкортостан: организационно-экономический аспект [Текст] / И. Д. Стафийчук, А. Н. Кутляров. - Уфа: БашГАУ, 2010

6 Сулин М.А. Землеустройство сельскохозяйственных предприятий [Текст]: учеб. пособие/ М. А. Сулин. - СПб.: Лань, 2002.

7 Сулин, М. А. Основы землеустройства [Текст] : учеб.пособие / М. А. Сулин. - СПб.: Лань, 2002.

8 Сулин, М. А. Современное содержание земельного кадастра [Электронный ресурс]: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по направлению "Землеустройство и кадастры" и спец.: "Землеустройство", "Земельный кадастр", "Городской кадастр": рек. УМО по образованию / М. А. Сулин, В. А. Павлова, Д. А. Шишов ; под ред. М. А. Сулина. - СПб.: Проспект Науки, 2010. - 272 с. - Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/12599.pdf>

#### **в) периодические издания**

1 Журнал «Архитектура и строительство России».

2 Режим доступа к сайту журнала: <http://www.asrmag.ru>

3 Журнал «Архитектура. Строительство. Дизайн»

4 Режим доступа к сайту журнала: [http://www.archjournal.ru\\_english\\_version](http://www.archjournal.ru_english_version)

5 Журнал «Безопасность жизнедеятельности»

6 Режим доступа к сайту журнала: <http://novtex.ru/bjd/>

7 Журнал «Основания, фундаменты и механика грунтов\*»

8 Режим доступа к сайту журнала: <http://www.ofmg.ru>

9 Журнал «Сельское строительство»

10 Журнал «Строительная техника и технологии»

[http://mediaglobe.ru/eng/magazines/ctt\\_magazine](http://mediaglobe.ru/eng/magazines/ctt_magazine)

#### **г) интернет-ресурсы, справочные системы, методические указания и рекомендации**

1 «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

2 Самостоятельная работа студента. [Электронный ресурс]: Стандарт организации СТО 0493582 004-2010. Уфа: БГАУ.-32 с. (Введен 01.09.2010). - Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/assets/files/student/docs/sto-0493582-004-2010.pdf>

3 Программа и методические рекомендации к выполнению выпускных квалификационных работ: направление подготовки 08.03.01 Строительство [Электронный ресурс]: квалификация выпускника Бакалавр / Башкирский ГАУ, Фак. природопользования и строительства; сост.: Р. Ф. Мустафин, А. Р. Раянова. - Уфа: [б. и.], 2017. - 52 с.

## Раздел 6 Материально-техническое обеспечение ГИА

Наименование	Назначение
Аудитория для самостоятельной работы (301/2), оборудованная	
Компьютеры (Сист.блок «Depo Race», монитор ЛОС LCD monitor (LED Backlight) – 11 рабочих мест, оснащенных необходимым ПО (MS Office, AutoCAD, КОМПАС) для разработки текстовой и графической части ВКР	Подготовка ВКР: написание пояснительной записки, разработка графических материалов
Сканер Mustek ScanExpress A3 USB	Для оцифровки материалов и данных, необходимых для подготовки ВКР
Плоттер «HP DesignJet 500 plus»	Для вывода на печать графической части ВКР
Мультимедийный проектор «HDMI™», DLP® PICTURE BY TEXASINSTRUMENTS	Для подготовки к защите ВКР, проведения предзащиты ВКР, отработка презентации по теме работы
Экран DIPLOMAT PROJECTION SCREEN MADE IN USA DRAPER SPICELAND, INDIANA	
Аудитория для проведения защиты ВКР (311/2), оборудованная	
Мультимедийный проектор «HDMI™», DLP® PICTURE BY TEXASINSTRUMENTS	Для проведения защиты ВКР
Экран DIPLOMAT PROJECTION SCREEN MADE IN USA DRAPER SPICELAND, INDIANA	

## Оценочный лист государственной итоговой аттестации

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

		Критерии оценки	Оценка	Оценка за подготовку и защиту ВКР
Оценка за подготовку и защиту ВКР	Актуальность, цель исследования, научная новизна	Тема работы актуальна; цель и задачи четко и правильно сформулированы, соответствуют теме исследования; имеется научная новизна	5	
		Тема работы актуальна; цель четко сформулирована, задачи не в полной мере соответствуют цели исследования; имеется научная новизна	4	
		тема работы не достаточно актуальна; цель и задачи исследований сформулированы некорректно или не соответствуют теме исследования; имеется научная новизна	3	
		тема работы не актуальна; цель и задачи исследований сформулированы некорректно и не соответствуют теме исследования; отсутствует научная новизна	2	
		полностью раскрывает тему и соответствует поставленным целям и задачам; исследование выполнено хозяйства (организации)	5	
	Содержание работы	в неполном объеме даются ответы на поставленные вопросы; исследование выполнено самим автором в условиях хозяйства (организации)	4	
		тема работы раскрыта поверхностно; исследование выполнено самим автором в условиях хозяйства (организации), но личный вклад автора в исследование незначителен	3	
		тема работы не раскрыта; исследование выполнено в условиях хозяйства (организации), но личный вклад автора в исследование незначителен самим автором	2	

Выводы и практическая значимость работы, апробация ВКР	Выводы достоверны и соответствуют задачам; работа имеет практическое значение; по результатам исследований опубликована научная статья	5	
	выводы не в полной мере соответствуют поставленным задачам, работа имеет практическое значение; по результатам исследований статья опубликована	4	
	выводы не в полной мере соответствуют поставленным задачам, работа не имеет практического значения; по результатам исследований опубликована научная статья	3	
	выводы не соответствуют поставленным задачам, работа не имеет практического значения; нет публикаций по результатам исследований	2	
Качество работы	в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к ВКР	5	
	наличие некоторых погрешностей в оформлении ВКР	4	
	оформление с несколькими нарушениями требований, предъявляемых к оформлению ВКР	3	
	оформление со значительным количеством нарушений требований, предъявляемых к оформлению ВКР	2	
Обзор и источники литературы	содержат работы ведущих ученых; труды, опубликованные в течение последних десяти лет; работы иностранных авторов	5	
	содержат работы ведущих ученых; труды, опубликованные в течение последних десяти лет; отсутствуют работы иностранных авторов	4	
	не содержат работ ведущих ученых, опубликованных в течение последних десяти лет, в т.ч. иностранных авторов	3	
	не содержат работ ведущих ученых, опубликованных в течение последних десяти лет, в т.ч. иностранных авторов; количество проанализированных литературных источников меньше рекомендуемого объема	2	

Иллюстрированный материал, акты испытаний / внедрения, приложения	наличие полного иллюстративного материала, отражающего основные положения ВКР; имеются приложения, правильно оформленные акты испытаний/внедрения результатов	5	
	наличие полного иллюстративного материала, в достаточной степени раскрывающего суть ВКР; отсутствию приложения, либо акты испытаний / внедрения результатов исследований	4	
	иллюстративный материал не всегда соответствует теме; отсутствуют приложения, акты испытаний и акты внедрения результатов исследований	3	
	иллюстративный материал не соответствует теме; либо отсутствует вообще; отсутствуют приложения, акты испытаний и акты внедрения результатов исследований; фотоматериалы заимствованы	2	
Качество защиты ВКР	доклад полностью отражает суть работы; докладчик хорошо увязывает текст доклада со слайдами презентации, активно комментирует их; дает исчерпывающие ответы на вопросы	5	
	доклад отражает суть работы; докладчик не всегда ссылается на слайды презентации; не полные ответы на вопросы	4	
	доклад не в полной мере отражает суть работы; докладчик не ссылается на слайды презентации, превышает лимит времени; не полно отвечает на вопросы	3	
	доклад не отражает суть работы; докладчик не ссылается на слайды презентации, превышает лимит времени; на большинство заданных вопросов дает неверные ответы	2	
Ритмичность выполнения разделов ВКР	Все разделы ВКР выполняются и представляются научному руководителю в установленные календарные сроки	5	
	Разделы ВКР представляются научному руководителю с нарушением календарных сроков более чем на 3 дня	4	
	Разделы ВКР представляются научному руководителю с нарушением календарных сроков более чем на 7 дней	3	



	Разделы ВКР представляются научному руководителю с нарушением календарных сроков более чем на 14 дней	2			
I	Средний балл за подготовку защиты ВКР	X			
Код комиссии	Содержание компетенции	Ср. балл по итогам промежуточной аттестации	Ср. балла за подготовку и защиту ВКР	Интегральная оценка	
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции				
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции				
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности				
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности				
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия				
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия				
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию				
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				
ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций				
ОПК-1	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования				
ОПК-2	способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; привлечь их				

	для решения соответствующий физико-математический аппарат			
ОПК-3	владение основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей			
ОПК-4	владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией			
ОПК-5	владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий			
ОПК-6	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий			
ОПК-7	готовность к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения			
ОПК-8	умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности			
ОПК-9	владение одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода			
ПК-13	знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности			
ПК-14	владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам			

	ПК-15	способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок		
2	Средний балл подготовку и защиту ВКР			
	Оцениваемые показатели		Мак. оценка	Оценка
1	Оценка рецензента		5	
2	Средний балл по диплому		5	
3	Оценка рецензента		5	
4	Средний балл по диплому		5	
Итоговая оценка (среднее арифметическое)			5	

\* Средний балл по итогам промежуточной аттестации рассчитывается как среднее арифметическое оценок, полученных обучающимися по дисциплинам, формирующим данную компетенцию.

\*\* Итоговая оценка рассчитывается как среднее арифметическое балла по итогам промежуточной аттестации и оценочного балла за подготовку и защиту ВКР.

\*\*\* В случае, когда промежуточной формой аттестации по дисциплинам, формирующим конкретную компетенцию, является только «зачет» - итоговая оценка считается равной оценочному баллу за подготовку и защиту ВКР по данной компетенции, которая выставляется членами ГЭК в ходе проведения ГИА.