

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

И.В. Макурин

(подпись, расшифровка подписи)

« 12 » февраля 20 15 г.

ПРОГРАММА

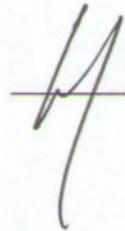
**государственной итоговой аттестации
выпускников по специальности**

270102 Промышленное и гражданское строительство
(код) (наименование специальности)

Квалификация (степень) – специалист
(наименование квалификации, степени)

Рабочая программа разработана, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Строительство и архитектура» протокол № 6 от 18.11.2014

Заведующий кафедрой


 _____ Е.О.Сысоев

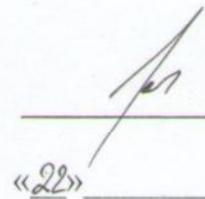
СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического
управления


 _____ М.Г. Некрасова

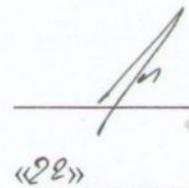
«10» 12 _____ 2014г.

Декан факультета
Кадастра и строительства


 _____ О.Е. Сысоев
 «22» 12 _____ 2014г.

Рабочая программа рассмотрена, одобрена и рекомендована к использованию методической комиссией факультета кадастра и строительства

Председатель методической комиссии
Факультета


 _____ О.Е. Сысоев
 «22» 12 _____ 2014г.

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 профессионального образования (ФГОС ВПО) и основной образовательной программы высшего профессионального образования (ООП ВПО), разработанной в Комсомольском-на-Амуре государственном техническом университете.

1.2 Состав государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки (специальности)

270102 Промышленное и гражданское строительство
(код и наименование направления подготовки (специальности))

включает:

- а) государственный экзамен;
- б) защиту выпускной квалификационной работы.

1.3 Нормативная база итоговой аттестации

1.3.1 Итоговая аттестация осуществляется в соответствии с нормативным документом университета **СТП 7.5-2 Итоговая аттестация. Положение**. В указанном документе определены и регламентированы:

- общие положения по итоговой аттестации;
- правила и порядок организации и проведения итоговой государственной аттестации;
- результаты итоговой государственной аттестации;
- порядок апелляции итоговой государственной аттестации;
- документация по итоговой государственной аттестации.

1.3.2 Оформление выпускной квалификационной работы осуществляется в соответствии с требованиями **РД 013-2012 Текстовые студенческие работы. Правила оформления**.

2 Характеристика выпускника

2.1 Квалификационная характеристика (требования)

Специалист по направлению 270102 «Промышленное и гражданское строительство» должен быть подготовлен к деятельности, требующей углубленной фундаментальной и специальной подготовки и на решение профессиональных задач:

- промышленные, гражданские и жилищные здания и сооружения;
- строительные материалы, изделия и конструкции зданий и сооружений;
- машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве и производстве строительных материалов, изделий и конструкций;
- объекты недвижимости, земельные участки, включая городские территории.

2.2 Виды профессиональной деятельности

Основной образовательной программой по направлению подготовки (специальности)

270102 Промышленное и гражданское строительство
(код и наименование направления подготовки (специальности))

предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторская;
- организационно-управленческая;
- производственно-технологическая;
- научно-исследовательская.

Специалист может адаптироваться к следующим видам смежной профессиональной деятельности:

- управленческо-хозяйственной;
- финансовой и кредитной;
- экспертно-консультационной;
- оценке собственности;
- внешнеэкономической;
- научно-методической;
- правовой;
- научно-педагогической (по профилю специальности).

2.3 Задачи профессиональной деятельности

Основные свои профессиональные задачи строитель и проектировщик решают как на строительной площадке при строительстве и монтаже здания, так и при создании проектов и расчетов в проектных организациях. Задачами профессиональной деятельности выпускников (далее также ЗПД) – специалистов (*Промышленное и гражданское строительство*) являются:

Кодовое обозначение	Содержание задач профессиональной деятельности
<i>ВД 1</i>	Проектно-конструкторской деятельности;
ЗПД1	проведение инженерных изысканий и обследований, составление инженерно-экономических обоснований при проектировании и сооружении объектов строительства, производстве строительных материалов, изделий и конструкций, машин, оборудования и технологических комплексов;

Кодовое обозначение	Содержание задач профессиональной деятельности
ЗПД2	осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации;
ЗПД 3	выполнение технических разработок, проектной рабочей технической документации; участие во внедрении разработанных решений и проектов, в осуществлении авторского надзора при изготовлении, возведении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию запроектированных изделий, объектов, инженерных систем и сооружений;
<i>ВД 2</i>	в области организационно-управленческой деятельности;
ЗПД4	организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений;
ЗПД 5	внедрение передовых методов организации труда и эффективных методов управления;
ЗПД6	подготовка исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок и т.п.;
ЗПД7	осуществление технического контроля и управления качеством строительных материалов, изделий, конструкций, сооружений, инженерных систем, машин и оборудования;
<i>ВД 3</i>	в области производственно-технологической деятельности;
ЗПД8	возведение, ремонт и реконструкция зданий и сооружений, инженерных систем, оборудования и технологических комплексов;
ЗПД9	математическое моделирование процессов в конструкциях и системах, компьютерные методы реализации моделей, разработка расчетных методов и средств автоматизации проектирования;
ЗПД10	постановка и проведение экспериментов, метрологическое обеспечение, сбор, обработка и анализ результатов, идентификация теории и эксперимента;
<i>ВД 4</i>	в области научно-исследовательской деятельности;
ЗПД11	выполнение экспериментальных и теоретических научных исследований в области строительства и в других отраслях, связанных со строительством;
ЗПД12	разработка рекомендаций на основе научных исследований, изучения специальной литературы и другой научно-технической документации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники.
ЗПД13	проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

3 Требования к результатам освоения образовательной программы

3.1 Квалификационные требования, необходимые для профессиональной деятельности

Требования к профессиональной подготовке выпускника обуславливаются задачами и содержанием его будущей деятельности по специальности «(270102.65 Промышленное и гражданское строительство)». В результате освоения образовательной программы обучающийся должен:

Кодовое обозначение	Характеристика проектируемых результатов освоения учебных циклов
<i>знать</i>	
31	<ul style="list-style-type: none"> - основные научно-технические проблемы и перспективы развития строительной науки, строительства и смежных областей техники; - методы системного анализа при решении научно-технических, организационно-технических и конструкторско-технологических задач в области промышленного и гражданского строительства;
32	<ul style="list-style-type: none"> - методы проведения теоретических и экспериментальных исследований с использованием современного оборудования и средств вычислительной техники; - методы архитектурно-строительного проектирования и его физико-технические основы; - принципы объемно-планировочных, композиционных и конструктивных решений зданий и сооружений; основы унификации, типизации и стандартизации;
33	<ul style="list-style-type: none"> - возможные положительные и отрицательные социальные, экономические, экологические и технические последствия принимаемых решений; - эффективные проектные решения, отвечающие требованиям перспективного развития отрасли, в том числе с использованием САПР;
<i>уметь</i>	
У1	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать технических заданий на новое строительство, расширение и реконструкцию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения с технико-экономическим обоснованием принимаемых решений, с учетом экологической чистоты строительных объектов, уровня механизации и автоматизации производства и требований безопасности жизнедеятельности;
У2	<ul style="list-style-type: none"> - моделировать, планировать и подготавливать строительное производство;

У3	- владеть принципами и методами менеджмента и маркетинга. <i>иметь опыт (навыки)</i>
Н1	- использования математических моделей, элементов прикладного математического обеспечения САПР в решении проектно-конструкторских и технологических задач;
Н2	- испытания физико-механических свойств строительных материалов, изделий, конструкций и грунтов; - выполнения геодезической съемки и метрологических измерений; - выполнения общестроительных и специальных инженерных работ; - контроля за состоянием окружающей среды; - экономико-математическими методами и вычислительной техникой при выполнении инженерно-экономических расчетов и в процессе управления производством;
Н3	- расчетов зданий и сооружений, их оснований и фундаментов, способами оформления технических решений на чертежах; - разработки производственных программ и плановых заданий, способами анализа их выполнения; - процессами эксплуатации зданий и сооружений, способами диагностики их технического состояния, методами планирования и производства ремонтных работ; - организации производства и эффективного руководства работой трудового коллектива на основе прогрессивных методов управления, способами контроля за технологической и трудовой дисциплиной в условиях производства.

3.3 Связь элементов итоговой аттестации и профессиональных задач

По результатам государственной итоговой аттестации проверяется степень освоения выпускником способности решать следующие задачи профессиональной деятельности:

Элементы государственной итоговой аттестации	Задачи профессиональной деятельности												
	зпд1	зпд2	зпд3	зпд4	зпд5	зпд6	зпд7	зпд8	зпд9	зпд10	зпд11	зпд12	зпд13
Государственный экзамен													
Строительные материалы и конструкции		32							Н2				Н3
Технология строительного производства								У1					

Элементы государственной итоговой аттестации	Задачи профессиональной деятельности												
	ЗПД1	ЗПД2	ЗПД3	ЗПД4	ЗПД5	ЗПД6	ЗПД7	ЗПД8	ЗПД9	ЗПД10	ЗПД11	ЗПД12	ЗПД13
Экономика организации				З1	З3								
Организация, управление и планирование в строительстве	З1			У2	У1		З3						
Выпускная квалификационная работа													
Основной (конструктивный)		З2											
Фундаменты	З1				У1				Н2		Н3		Н1
Технология				З1	З3			У1					
Архитектура			З1		У2								
Экономический					У1								
Экология и безопасность								У1					
Заключение					У2								Н3

4 Государственный экзамен

4.1 Структура государственного экзамена

В структуру государственного квалификационного экзамена входят основные вопросы по учебным дисциплинам:

- Металлические конструкции;
- Железобетонные и каменные конструкции;
- Конструкции из дерева и пластмасс;
- Строительные машины;
- Основания и фундаменты;
- Технология строительных процессов;
- Технология возведения зданий и сооружений.
- Организация, управление и планирование в строительстве

Примерный перечень вопросов по каждой дисциплине и литература по ним представлены в Приложении А.

Билет состоит из (4) теоретических вопросов по разным дисциплинам. Примеры экзаменационных билетов представлены в Приложении А.

4.2 Критерии оценки государственного экзамена

Результаты государственного экзамена и уровень знаний определяется оценками «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО».

При оценке уровня профессиональной подготовленности по результатам государственного экзамена необходимо учитывать следующие **критерии**:

- знание учебного материала (учебных дисциплин);

- знание нормативно-законодательных актов и различных информационных источников;
- способность к абстрактному логическому мышлению;
- умение выделить проблемы;
- умение определять и расставлять приоритеты;
- умение аргументировать свою точку зрения.

Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется обучающемуся, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагающему, в свете которого тесно увязывается теория с практикой. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами контроля знаний, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами решения практических задач.

Оценка «ХОРОШО» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающего его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми приемами их решения.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала и испытывает трудности в выполнении практических заданий.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется обучающемуся, который не усвоил значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большим затруднением решает практические задачи. Списывание (или использование недопустимых материалов) является основанием для получения оценки «неудовлетворительно».

5 Выпускная квалификационная работа

Выпускная квалификационная работа (далее также ВКР) специалиста по специальности «*Промышленное и гражданское строительство (270102)*») представляет собой законченную разработку, в которой должны быть изложены вопросы в области проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений.

5.1 Вид выпускной квалификационной работы

ВКР выполняется в виде дипломного проекта.

5.2 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 специальности;

- 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 и методиками проектирования и строительства;
- полное раскрытие темы выпускной квалификационной работы, аргументированное обоснование выводов и формулировка предложений, представляющих научный и практический интерес, с обязательным использованием практического материала, в том числе расчетной части конструкций;
- раскрытие способностей обеспечения систематизации и обобщения, собранных по теме материалов, развития навыков самостоятельной работы при проведении научного исследования.

5.2 Примерная тематика и порядок утверждения тем 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 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 дипломного проекта должно быть кратким, отражать основное содержание работы. В названии темы нужно указать объект и / или инструментарий, на которые ориентирована работа. В работе следует применять новые технологии и современные методы.

Примерная тематика ВКР представлена в Приложении Б.

5.3 Структура выпускной квалификационной работ. Требования к ее содержанию

Выпускная квалификационная работа специалиста представляет собой законченную разработку, результаты успешной защиты которой совместно с

результатами других видов аттестационных испытаний являются основанием для присвоения студенту квалификации «специалист». Выпускная квалификационная работа отличается комплексностью решаемых вопросов, учитывает специализацию подготовки и включает разделы в зависимости от характера работы.

Структура выпускных квалификационных работ основывается на рекомендациях УМО по строительному образованию, а также методических указаний по их выполнению выпускающей кафедры и стандарта вуза.

Структура выпускных квалификационных работ определяется так же темой разработки дипломного проекта и может быть рекомендована как следующая: титульный лист, задание на дипломное проектирование, аннотация, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованной литературы, приложения (если необходимо), графическая часть.

Первая глава имеет теоретический характер. В ней на основе изучения литературы, дискуссионных вопросов, систематизации современных исследований рассматриваются возникновение, этапы исследования проблем, систематизируются позиции российских и зарубежных ученых и обязательно аргументируется собственная точка зрения обучающегося относительно понятий, проблем, определений, выводов.

Основная часть включает в себя главы (разделы). Их количество, название и объем определяет руководитель. Главы могут иметь следующее содержание: состояние рассматриваемых в проекте вопросов, задачи проектирования, теоретические предпосылки, выбор и расчеты технических, технологических, организационных, конструктивных и других решений. В экономической главе проводится технико-экономический расчет обоснования предлагаемых решений.

Квалификационная работа содержит исследовательскую часть. Ее содержание и объем определяется в каждом конкретном случае. Характер направленности должен исходить из решения основной цели выпускной работы и иметь вполне конкретные результаты. Графическая часть проекта должна в полной мере отражать основное содержание квалификационной работы.

5.4 Критерии оценки выпускных квалификационных работ

При оценке уровня профессиональной подготовленности по результатам защиты ВКР необходимо учитывать следующие критерии:

- актуальность тематики и ее значимость;
- масштабность работы;
- реальность поставленных задач;
- характер проведенных расчетов;
- подтвержденную документально апробацию результатов;
- наличие опубликованных работ;
- наличие авторской позиции по тематике ВКР;
- качество доклада;
- качество и полноту ответов на вопросы.

Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется за ВКР, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, глубокий анализ, критический разбор практической деятельности, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обос-

нованными предложениями. ВКР должна иметь положительные отзывы научного руководителя и рецензента. При ее защите выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «ХОРОШО» выставляется за ВКР, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. Она имеет положительный отзыв научного руководителя и рецензента. При ее защите выпускник показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется за ВКР, которая носит исследовательский характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. В отзывах рецензентов имеются замечания по содержанию работы и методике анализа. При ее защите выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» «выставляется за ВКР, которая не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях кафедры. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются критические замечания. При защите квалификационной работы выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ
ЭКЗАМЕНУ**

1. Строительные материалы и конструкции
2. Технология строительного производства
3. Экономика организации
4. Организация, управление и планирование в строительстве

Раздел 1

Вопросы по дисциплине «Строительные материалы и конструкции»

1. Общая характеристика плоских сплошных конструкций, из древесины, основы их расчёта.
2. Балочные конструкции. Компоновка балочных перекрытий. Подбор и проверка сечений прокатных и сварных составных балок.
3. Общая характеристика сквозных деревянных конструкций, основы их расчёта.
4. Принципы расчёта строительных конструкций (ДК, МК, ЖБК) по предельным состояниям.
5. Расчёт элементов деревянных и металлических конструкций на изгиб.
6. Основы компоновки стального каркаса одноэтажных производственных зданий. Определение нагрузок, действующих на поперечную раму каркаса.
7. Настилы, прогоны с использованием древесины и металла. Конструирование и расчёт.
8. Современные конструкции стропильных ферм. Подбор сечений элементов стальных ферм.
9. Инженерные сооружения (резервуары). Конструкции. Армирование.
10. Расчёт элементов деревянных и металлических конструкций на изгиб.
11. Железобетонные фундаменты под колонны. Расчёт и конструирование.
12. Монолитные ребристые перекрытия.
13. Принципы расчёта строительных конструкций по предельным состояниям.
14. Расчёт и конструирование пустотных плит перекрытия.
15. Сущность предварительного напряжения в железобетонных конструкциях.
16. Конструкции и расчёт сборных безбалочных перекрытий.
17. Основные положения расчёта рам одноэтажных промышленных зданий.
18. Расчёт и конструирование ребристых плит перекрытия.

Список основной литературы

1. Строительные материалы и изделия. Учебник. Комар А.Г., переплет, 2014
2. Строительные материалы и изделия. Учебник. Попов К.Н., Каддо М.Б., переплет, 2014
3. Добавки в бетоны и строительные растворы. Учебно-справочное пособие. Касторных Л.И., переплет, 2013
4. Технология бетона, строительных изделий и конструкций. Учебник. Баженов Ю.М., Алимов Л.А., Воронин В.В., Магдеев У.Х., переплет, 2014
5. Технология бетона. Учебное пособие. Баженов Ю.М., переплет, 2014
6. Дорожно-строительные материалы. Учебник. Грушко И.М., Королев И.В., переплет, 2013

Список дополнительной литературы:

1. Механическое оборудование предприятий вяжущих материалов и изделий на их базе. Учебное пособие. Журавлев М.И., переплет, 2014.
8. Расчеты печей и сушил силикатной промышленности. Учебное пособие. Левченко П.В., переплет, 2014.
9. Железобетонные конструкции. Общий курс. Учебник. Байков В.Н., переплет, 2013.
10. Железобетонные конструкции. Курсовое и дипломное проектирование. Учебное пособие. Барашиков А.Я., переплет, 2013.
11. Проектирование и расчет железобетонных и каменных конструкций. Учебник. Попов Н.Н., Забегаев А.В., переплет, 2014.
12. Примеры расчета металлических конструкций. Учебное пособие в 2-х частях. (комплект) Мандриков А.П., 2013.
13. Конструирование промышленных зданий. Учебное пособие. Шерешевский И.А., 2013.
14. Конструирование гражданских зданий. Учебное пособие. Шерешевский И.А., 2013.
15. Конструкции гражданских зданий. Учебник. Туполев М.С., переплет, 2013.

Internet-ресурсы:

1. Строительные материалы. Лабораторный практикум: Учеб.-метод. пос./Я.Н.Ковалев, Г.С.Галузо и др.; Под ред. д.т.н. Я.Н.Ковалева - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013 - 633с.: ил.; 60x90 1/16 - (ВО: Бакалавр). (п) ISBN 978-5-16-006406-2, 1000 экз. // 2. <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=376170>

Бадьин Г. М. Строительство и реконструкция малоэтажного энергоэффективного дома. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 428 с.— (Строитель-

ство и архитектура). - ISBN 978-5-9775-0590-1. // <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=351405>

3.Металлические конструкции: Учебник / В.В. Доркин, М.П. Рябцева. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 457 с.: 60х90 1/16. - (Среднее профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-16-003631-1, 3000 экз. // <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=168938>

4.Монтаж строительных конструкций: Учебно-методическое пособие / В.Н. Черноиван, С.Н. Леонович. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. - 201 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-010294-8, 300 экз. // <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=483102>

5.Конструкции деревянных зданий: Учебник / В.И. Запруднов, В.В. Стриженко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 304 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-009229-4, 800 экз. // <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=428134>

6.Меркулова, М. Е. Деревянная застройка Красноярска XIX – начала XX в. / М. Е. Меркулова, М. М. Меркулова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2013. - 140 с. - ISBN 978-5-7638-2848-1. // <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=492022>

7.Железобетонные конструкции: Учебное пособие / Т.А. Журавская. - М.: Форум, 2011. - 152 с.: 60х90 1/16 + CD-ROM. (обложка, cd rom) ISBN 978-5-91134-536-5, 600 экз. // <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=229248>

Раздел 2

Вопросы по дисциплине «Технология строительного производства»

1. Особенности монтажа железобетонных конструкций.
2. Выполнение облицовочных работ.
3. Устройство полов.
4. Выполнение кровельных работ.
5. Безвыверочный монтаж металлических колонн.
6. Зимнее бетонирование.
7. Штукатурные работы.
8. Армирование сборных и монолитных конструкций.
9. Выдерживание бетона и уход за ним.
10. Особенности монтажа металлических конструкций.
11. Возведение конструкций в монолитном исполнении, технологические особенности.
12. Основные правила подготовки подъёма и установки конструкций.
13. Технология каменной кладки.
14. Устройство набивных свай.

15. Технология погружения свай.
16. Разработка грунтов в зимних условиях.
17. Разработка грунта землеройными машинами.
18. Технология земляных работ: разбивка на местности, водоотлив и водопонижение, временное крепление стенок выемок, искусственное закрепление грунтов.
19. Дефекты при производстве работ. Методы контроля качества. Допуски. Скрытые работы.

Список основной литературы

1. Бочкарева, Т.М. Технология строительных процессов: учебник / Т.М.Бочкарева – Пермь: ПГТУ. 2011. - 317с.
2. Данилкин, М.С. Технология и организация строительного производства. М.С.Данилкин, И.А. Мартыненко, И.А.Капралова - М.: Феникс. 2009. - 410с.
3. Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование: 3-е издание / Б.Ф.Белецкий, И.Г. Булгакова. – М.: Феникс. 2012. 608 с.

Список дополнительной литературы:

4. Машины для монтажных работ и вертикального транспорта /В.И. Поляков, А.И. Альперович, М.Д. Подосин и др. - М.: Стройиздат, 1981.-351 с,

Internet-ресурсы:

1. Основы технологии и организации строительного-монтажных работ: Учебник / С.Д. Сокова. - М.: ИНФРА-М, 2005. - 208 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование). (переплет) ISBN 5-16-002444-1, 3000 экз. // <http://www.znaniium.com/catalog.php?bookinfo=99590>
2. Теория организации: Учебник / Б.З. Мильнер. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2007. - 797 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-16-002907-8, 3000 экз. // <http://www.znaniium.com/catalog.php?bookinfo=124238>
3. Теория организации: Учебник / Б.З. Мильнер. - 8-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 848 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-16-005111-6, 500 экз. // <http://www.znaniium.com/catalog.php?bookinfo=325586>

Раздел 3

Вопросы по дисциплине «Экономика организации»

1. ПОР, перечень вопросов решаемых им, взаимосвязь с ПОС и ППР.
2. Организация и порядок подготовки объекта к проектированию. Основные этапы проведения предпроектных работ.
3. Заказчик и его взаимоотношения со строительными организациями, структура и основные положения о службе заказчика.
4. Нормы продолжительности строительства, понятие о «заделе», рас-

чёт экономического эффекта, полученного вследствие досрочной сдачи объекта, факторы влияющие на сокращение сроков строительства.

5. Сетевое моделирование. Расчёт графиков в аналитическом виде. Графики движения ресурсов.

6. ППР, порядок разработки, исходные данные, состав выходной документации.

7. ПОС, порядок разработки, исходные данные, состав выходной документации.

8. Календарное планирование строительного производства: исходные данные, состав выходной документации.

9. Этапы осуществления организационно-технологической подготовки, инженерная подготовка объекта к строительству.

10. Сетевое моделирование. Расчёт графиков в табличном виде. Графики движения ресурсов.

11. Сетевое моделирование. Расчёт графиков в аналитическом виде. Графики движения ресурсов.

12. Сетевое моделирование. Расчёт графиков методом секторов. Графики движения ресурсов.

13. Строительный генеральный план на уровне ППР, содержание, порядок - построения и расчёт по управлению.

14. Расчёт временных зданий и сооружений, расчёт временного водопровода.

15. Расчёт складского хозяйства и расчёт энергопотребления.

16. Организация материально-технического снабжения строительства.

17. Планирование строительного производства.

18. Поточная организация труда, привести классификацию по признакам: продолжительность, ритмичность, совмещённость. Дать определение частным, объектным и специализированным потокам. Циклограммы, порядок их построения.

19. Управляющая и управляемая подсистема.

Список основной литературы

1. Плотников, А.Н. Экономика строительства: учебное пособие / А.Н. Плотников - М.: Инфра-М, 2012. - 288 с.

2. Экономика: учебник / под ред. В.П. Бардовский, О.В. Рудакова, Е.М. Самородова - М.: Инфра-М, 2011. - 672 с.

Список дополнительной литературы:

1. Управление инвестиционными строительными проектами на основе Primavera: учебное пособие / под ред. С. В. Бовтеев и др. – СПб.: СПбГАСУ, 2008. - 464 с

2. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А., «Оценка эффективности инвестиционных проектов», М.: Дело, 2008

Internet-ресурсы:

1. Экономика отрасли (строительство): Учебник / В.В. Акимов, Т.Н. Макарова, В.Ф. Мерзляков, К.А. Огай. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 304 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-16-002264-2, 3000 экз. // <http://www.znaniium.com/catalog.php?bookinfo=145607>
2. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве: Учебник / И.А. Либерман. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 400 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-16-003434-8, 3000 экз. // <http://www.znaniium.com/catalog.php?bookinfo=145315>

Раздел 4

Вопросы по дисциплине «Организация, управление и планирование в строительстве»

1. Линейно-последовательный и программно-целевой подход к решению организационно-управленческих задач в строительстве.
- 2.Ценообразование строительной продукции.
- 3.Основные средства, оборотные средства, дать определение.
- 4.Сводный сметный расчёт.
5. Технология принятия управленческого решения.
6. Конфликты, дать определение всех разновидностей.
7. Мотивационная обстановка.
8. Проектирование строительных организаций, основные этапы изменения эффективности производства.
9. Морально-психологические основы управления.
10. Методические основы управления, понятие о системе, виды систем.
11. Понятие управленческого решения, методические основы принятия решений.
- 12.Охарактеризовать управленческие стили: автократизм, демократизм.
- 13.Положение о тресте, градация по категориям.
14. Организационные формы управления: концентрация, специализация, кооперирование, комбинирование.
- 15.Организация структуры управления строительным производством.
16. Дискуссия, интервью, мозговой штурм.
17. Метод экспертных оценок.
18. Функции управления.
19. Управляющая к управляемая подсистема.

Список основной литературы

5. Монфред, Б.Б. Организация, планирование и управление предприятиями стройиндустрии: учебник для вузов./ Б.Б.Монфред, Б.В.Прыкин. – М.: Стройиздат, 1989. -508 с.
6. Шахпоронов, В.В. Организация строительного производства./В.В. Шахпоронов, Л.П. Аблязов, И.И. Степанов. – М.: Стройиздат, 1987. - 460 с.
7. Цай Т.Н. Организации, планирование строительного производства. Учебник для ВУЗов - М.: АСВ, 1998. - 426 с.
8. Указания по составлению и применению сетевых графиков в строительстве (СН 391-68) /Госстрой СССР.- М .: Стройиздат, 1970.- 53 с.
9. СНиП 1.04.03-95. Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений Ч.1 /Госстрой РФ - М.:Стройиздат, 1997 - 280 с.
10. Асадов А.Н., Покровская Н.Н., Косалимова О.А. Культура делового общения: учебное пособие. – СПб.: СПбГУЭФ, 2010. – 156 с.
11. Кибанова А.Я. Управление персоналом организации: учебник – М.: Инфра-М, 2010. – 695 с.

Список дополнительной литературы:

12. Захаров В.Я. Антикризисное управление: учебное пособие. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 319 с.
13. Юкаева В.С., Зубарева Е.В., Чувицова В.В. Принятие управленческих решений: Учебник. – М.: Дашков и К, 2011. – 324 с.
14. Организация строительного производства. Учебник. Дикман Л.Г., переплет 2014
15. Организация строительного производства. Учебник. Под редакцией Цая Т.Н., переплет 2014

Internet-ресурсы:

1. Производственный менеджмент: управление качеством (в строительстве): Учебное пособие / Т.Ю. Шемякина, М.Ю. Селивохин. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2013. - 272 с.: ил.; 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-98281-321-3, 1000 экз. // <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=366662>
2. Теория, практика и искусство управления: Учебник для вузов / В.И. Кнорринг. - 3-е изд., изм. и доп. - М.: НОРМА, 2009. - 544 с.: 60x90 1/16. - (Основы менеджмента). (переплет) ISBN 978-5-89123-853-4, 2000 экз. // <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=192228>

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(обязательное)

Примерная тематика ВКР

1. Разработка проекта многоэтажного административного здания.
2. Проектирование офисного центра с подземным гаражом в г. Хабаровск.
3. Реконструкция цеха клееных деревянных конструкций.
4. Проект зала классической борьбы в г. Амурске.
5. Проект завода бетонных изделий в г. Комсомольск-на-Амуре.
6. Проектирование десятиэтажного жилого дома с торговыми помещениями на первом этаже в г. Хабаровске.
7. Разработка проекта девятиэтажного общежития с магазином.
8. Разработка проекта девятиэтажного жилого дома в г. Хабаровске.
9. Проектирование детского сада на 14 групп.
10. Проектирование спортивно – зрелищного комплекса в г. Комсомольске-на-Амуре.
11. Проектирование торгово-выставочный павильон для легковых автомобилей.
12. Проектирование спорткомплекса.

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)

**Примерные графики прохождения этапов
государственной итоговой аттестации**

Примерный график подготовки, организации и проведения защиты ВКР

Виды работ	Сроки (5 лет)	Ответственный исполнитель
Формирование состава ГЭК	Октябрь-ноябрь	Зав. кафедрой
Преддипломная практика	<i>21 декабря- 14 февраля (8 недель)</i>	Зав. кафедрой
Выбор места преддипломной практики	Сентябрь-ноябрь	Обучающийся
Подача на кафедру заявления и гарантийного письма о месте прохождения преддипломной практики	1-10 ноября	Обучающийся
Подготовка приказа на преддипломную практику	10-20 ноября	Ведущий специалист, Руководители ВКР
Начало преддипломной практики. Выдача заданий. Проведение собрания	20 декабря - 23 декабря	Руководители ВКР
Контроль за ходом преддипломной практики	21 декабря - 14 февраля	Руководители ВКР
Защита отчетов по преддипломной практике	13 февраля – 14 февраля	Руководители ВКР
Дипломное проектирование	<i>15 марта- 5 июня (12 недель)</i>	Зав. кафедрой
Представление тем ВКР, выбор темы ВКР и научного руководителя	в последнем учебном семестре	Преподаватели кафедры, Обучающиеся
Подача заявления о закреплении темы дипломной работы и научного руководителя	1-10 ноября	Обучающийся
Подготовка приказа по утверждению тем и руководителей ВКР	15-20 ноября	Ведущий специалист, Руководители ВКР
Составление и утверждение заданий на ВКР и календарного графика на ВКР	15 - 19 февраля	Руководители ВКР, Зав. кафедрой

Виды работ	Сроки (5 лет)	Ответственный исполнитель
Составление и согласование технического задания на ВКРс зав. кафедрой	15 - 19 февраля	Руководители ВКР, Зав. кафедрой
Организация консультаций по экономике и нормоконтролю	май	Зав. кафедрой
Контроль за ходом выполнения ВКР I этап (30%) II этап (80%) III этап (100%)	5 апреля 5 мая 1 июня	Руководители ВКР, Зав. кафедрой
Утверждение и предоставление дат защит ВКР	Первая неделя мая	Зав. кафедрой, Секретарь ГЭК
Назначение рецензентов (за две недели до защиты)	Первая неделя мая	Руководители ВКР, Зав. кафедрой
Получение резолюций нормоконтролера, рецензента, консультанта по экономической части	Последняя неделя мая	Обучающийся
Подготовка проекта приказа о допуске к защите ВКР (за неделю до защиты)	Последняя неделя мая	Зав. кафедрой Секретарь ГЭК
Защита ВКР в ГЭК	Первая неделя июня	Зав. кафедрой Секретарь ГЭК

Комментарии к графику подготовки, организации и проведения защиты ВКР.

Примерный график организации самостоятельной работы обучающихся по подготовке к защите ВКР

Этапы работ	Планируемая трудоемкость, %	Дата выполнения		Подпись руководителя
		План	Факт	
1. Сбор, изучение и систематизация учебной, научно-технической литературы, учебно-методической документации и патентной информации	20	Во время преддипломной практики		
2. Разработка общей части (введения, теоретической главы) работы	30	5 апреля		

Этапы работ	Планируемая трудоемкость, %	Дата выполнения		Подпись руководителя
		План	Факт	
3. Технологические разработки. Этапы решения поставленной задачи. Подготовка аналитической и практической глав	40	5 мая		
4. Написание заключения и аннотации	5	28 мая		
5. Окончательное оформление расчетно-пояснительной записки и графических материалов	3	30мая		
6. Подготовка на проверку и подпись ВКР руководителю	1	31 мая		
7. Подготовка на проверку и подпись ВКР заведующему кафедрой. Получение допуска к защите	1	31 мая		
<i>Итого</i>	<i>100</i>	<i>31 мая</i>		

Комментарии к графику организации самостоятельной работы обучающихся по подготовке к защите ВКР.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
(обязательное)

Пример экзаменационного билета

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФГБОУ ВПО «КНАГТУ»

Кафедра СиА

Экзаменационный билет № 1

по государственному экзамену специальности

1. Объемно-планировочные параметры здания. Шаг, пролет, этаж, оси. Требования к зданиям.
2. Что является маркой керамического кирпича одинарного. Назовите его размеры, характеристики и марки.
3. Общая характеристика плоских сплошных конструкций из древесины, основы их расчёта.
4. Особенности монтажа железобетонных конструкций.
5. ПОР, перечень вопросов решаемых им, взаимосвязь с ПОС и ППР.

Зав. кафедрой СиА

Е.О. Сысоев