

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Кафедра строительства зданий и сооружений

УТВЕРЖДАЮ
и. о. декана факультета землеустрой-
ства и с.х. строительства
Кадушкин Ю.В.
«16» апреля 2019 г.



ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра
08.03.01 Строительство

Тип образовательной программы
прикладной бакалавриат


Направленность (профиль) образовательной программы
Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения:
заочная

Санкт-Петербург
2019

Авторы:

профессор
(должность)


(подпись)

Беленцов Ю.А.
(Фамилия И.О.)

доцент
(должность)


(подпись)

Кадушкин Ю.В.
(Фамилия И.О.)

Рассмотрена на заседании кафедры строительства зданий и сооружений от 16 апреля 2019 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Кадушкин Ю.В.
(Фамилия И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Зав. библиотекой


(подпись)

Позубенко Н.А.

Начальник отдела технической поддержки
Центра информационных технологий


(подпись)

Чижиков А.С.

Согласование с работодателем:

ООО «ТехноНИ-
КОЛЬ-
Строительные Ино-
вации»

Организация

Зав. учебно-
методической
частью

Должность



Давлетшин Э.Г.

Ф.И.О

СОДЕРЖАНИЕ

с.

1	Цель государственной итоговой аттестации	5
2	Место государственной итоговой аттестации в структуре образовательной программы высшего образования	5
3	Перечень результатов обучения, проверяемых в процессе прохождения государственной итоговой аттестации	5
4	Структура и содержание государственной итоговой аттестации	9
5	Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации	10
6	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для государственной итоговой аттестации	11
7	Перечень информационных технологий, используемых при проведении государственной итоговой аттестации, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	11
8	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения государственной итоговой аттестации	11

1 Цель государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия уровня и качества подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство».

2 Место государственной итоговой аттестации в структуре образовательной программы высшего образования

Государственная итоговая аттестация является завершающим этапом обучения по направлению 08.03.01 Строительство, профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство».

Государственная итоговая аттестация проводится на 4-м курсе (семестр №8) после завершения обучающимся теоретического курса обучения и прохождения практик.

Содержание государственной итоговой аттестации логически и содержательно-методически тесно взаимосвязано с теоретическим и практическим курсом обучения, представленным дисциплинами и практиками учебного плана.

3 Перечень результатов обучения, проверяемых в процессе прохождения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация участвует в формировании следующих компетенций:

1) знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

2) владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования (ПК-2);

3) способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);

4) способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

5) знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности

и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5);

6) способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению (ПК-7);

7) владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8);

8) способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9);

9) знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-10);

10) владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11);

11) способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12);

12) знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13);

13) владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14);

14) способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-15);

15) знанием основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяй-

ства (ПК-21);

16) способностью к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ПК-22).

В результате освоения компетенции (ПК-1) обучающийся должен:

знать: нормативную базу в области инженерных изысканий;

уметь: использовать нормативной базу для решения технических задач;

владеть: принципами проектирования зданий, сооружений.

В результате освоения компетенции (ПК-2) обучающийся должен:

знать: методы проведения инженерных изысканий, технологию проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием;

уметь: использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, и системы автоматизированного проектирования для расчета и конструирования строительных конструкций;

владеть: технологией проектирования конструкций с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования.

В результате освоения компетенции (ПК-3) обучающийся должен:

знать: методы технико-экономического обоснования проектных решений;

уметь: оформлять законченные проектно-конструкторские работы;

владеть: навыками проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, навыками разработки проектной и рабочей технической документации.

В результате освоения компетенции (ПК-4) обучающийся должен:

знать: методы проектирования строительных конструкций;

уметь: выполнять изыскания;

владеть: навыками участия в проектировании и изыскании строительных конструкций.

В результате освоения компетенции (ПК-5) обучающийся должен:

знать: требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при эксплуатации строительных конструкций;

уметь: применять требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при проектировании строительных конструкций;

владеть: навыками учета требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при эксплуатации строительных конструкций.

В результате освоения компетенции (ПК-7) обучающийся должен:

знать: особенности проведения анализа технической и экономической эффективности работы производственного;

уметь: проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению;

владеть: анализом технической и экономической эффективности работы организации.

В результате освоения компетенции (ПК-8) обучающийся должен:

знать: технологию производства строительных материалов, изделий и конструкций, предназначение машин и оборудования;

уметь: эксплуатировать, обслуживать зданий, сооружения, инженерные системы;

владеть: технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства.

В результате освоения компетенции (ПК-9) обучающийся должен:

знать: документацию по менеджменту качества и типовым методам контроля технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест;

уметь: вести подготовку документации по менеджменту качества, организовывать рабочие места, осуществлять техническое оснащение, вести обслуживание технологического оборудования;

владеть: типовыми методами контроля технологических процессов на производственных участках, навыками осуществления контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.

В результате освоения компетенции (ПК-10) обучающийся должен:

знать: организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства;

уметь: совершать управленческую деятельность в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

владеть: навыками основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда.

В результате освоения компетенции (ПК-11) обучающийся должен:

знать: методы осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства строительного процесса;

уметь: организовывать производство и эффективное руководство работой людей;

владеть: навыками подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.

В результате освоения компетенции (ПК-12) обучающийся должен:

знать: методику анализа затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации;

уметь: разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности;

владеть: навыками составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам.

В результате освоения компетенции (ПК-13) обучающийся должен:

знать: современные тенденции при проектировании и эксплуатации строительных конструкций;

уметь: выявлять наиболее эффективные разработки среди существующих по данной проблеме;

владеть: навыками пользования научно-технической информацией при проектировании строительных конструкций.

В результате освоения компетенции (ПК-14) обучающийся должен:

знать: методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования работы строительных конструкций;

уметь: использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, системы автоматизированного проектирования, стандартные пакеты автоматизации исследований;

владеть: методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.

В результате освоения компетенции (ПК-15) обучающийся должен:

знать: формы отчетов по выполненным работам;

уметь: составлять отчеты по выполненным работам;

владеть: навыками участия во внедрении результатов исследований и практических разработок;

В результате освоения компетенции (ПК-21) обучающийся должен:

знать: основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве;

уметь: разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций;

владеть: навыками повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства.

В результате освоения компетенции (ПК-22) обучающийся должен:

знать: основы инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

уметь: разрабатывать мероприятия по повышению инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

владеть: способностью к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

4 Структура и содержание государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 08.03.01 Строительство состоит из обязательных аттестационных испытаний в виде государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы.

Продолжительность государственной итоговой аттестации 6 недель;

общая трудоемкость составляет 9 зачетных единиц, 324 часа, в том числе государственный экзамен – 1 неделя, 1,5 зачетных единиц, 54 часа, защита выпускных квалификационных работ – 5 недель, 7,5 зачетных единиц, 270 часов.

5 Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в приложении к рабочей программе по государственной итоговой аттестации.

6 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для государственной итоговой аттестации

Основная учебная литература:

1) Бабенко, Э.П. Методические указания для выполнения выпускной квалификационной работы обучающимися по направлениям подготовки бакалавриата: 08.03.01 Строительство; 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника; 20.03.01 Техносферная безопасность; 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов; 35.03.06 Агроинженерия / Э.П. Бабенко, В.А. Ружьев; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Министерство сельского хозяйства РФ, Институт технических систем, сервиса и энергетики (ИТССЭ). - СПб.: СПбГАУ, 2015. - 36 с.: табл., схем.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364328>.

Дополнительная учебная литература:

1) Конструкции из дерева и пластмасс : учебник для вузов / под ред. Ю. Н. Хромца. - 5-е изд., испр. - М. : Академия, 2008. - 303 с.;

2) Металлические конструкции : учебник для вузов / под ред. Ю. И. Кудишина. - 13-е изд., испр. - Москва : Академия, 2011. - 681 с.;

3) Евстифеев В. Г. Железобетонные и каменные конструкции : учебник для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению "Строительство" : в 2 ч. Ч. 1 : Железобетонные конструкции / В. Г. Евстифеев. - Москва : Академия, 2011. - 425 с.;

4) Евстифеев В. Г. Железобетонные и каменные конструкции : учебник для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению "Строительство" : в 2 ч. Ч. 2 : Каменные и армокаменные конструкции / В. Г. Евстифеев. - Москва : Академия, 2011. - 192 с.;

5) Юдина А. Ф. Технологические процессы в строительстве : учебник для студ. высш. проф. образования, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подгот. "Строительство" / А. Ф. Юдина, В. В. Верстов, Г. М. Бадьин. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014. - 303 с.;

6) Кузнецов, В. С. Железобетонные и каменные конструкции : учеб.

пособие для студ. обучающихся по программе бакалавриата по направлению 270800 - "Стр-во" (профиль "Пром. и гражд. стр-во") / В. С. Кузнецов. - Москва : АСВ, 2014. - 299 с.;

7) Москалев, Н. С. Металлические конструкции : учебник для студ., обучающихся по спец. 290300 "Пром. и гражд. стр-во" направления 653500 "Стр-во" / Н. С. Москалев, Я. А. Пронозин. - Москва : Изд-во Ассоциации строит. вузов, 2014 (т. е. 2010) . - 341 с.;

8) Гиясов, Б. И. Конструкции уникальных зданий и сооружений из древесины : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. (направлению) 271101 "Стр-во уникальных зданий сооружений" / Б. И. Гиясов, Н. Г. Серегин. - Москва : АСВ, 2014. - 87 с.;

9) Олейник, П. П. Основы организации и управления в строительстве : учебник для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подгот. 270800 - "Стр-во" (профиль "Пром. и гражд. стр-во") / П. П. Олейник. - Москва : АСВ, 2014. - 200 с.;

10) Основания и фундаменты : учебник для подгот. бакалавров по направлению подгот. 550100 "Стр-во" / Р. А. Мангушев [и др.]. - Москва : Изд-во Ассоц. строит. вузов, 2014. - 388 с. - Библиогр.: с. 351-355. - ISBN 97-5-93093-855-5 : 687-50.

Ресурсы сети «Интернет»:

1) [www//dwg.ru](http://www.dwg.ru).

7 Перечень информационных технологий, используемых при проведении государственной итоговой аттестации, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение:

1) Autodesk AutoCAD 2013 LT.

Информационные справочные системы:

1) <http://www.consultant.ru>.

8 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения государственной итоговой аттестации

Проведение государственного экзамена осуществляется в аудитории 120, 2а учебного корпуса, расположенной по адресу: Санкт-Петербург, г. Пушкин, Академический проспект, д. 31. Оснащение аудитории 120 во 2а учебном корпусе:

- парта – 24 шт.;
- стул – 48 шт.;
- доска меловая – 1 шт.;

- стол преподавательский – 1 шт.

Проведение защиты ВКР осуществляется в аудитории 109, 2а учебного корпуса, расположенной по адресу: Санкт-Петербург, г. Пушкин, Академический проспект, д. 31. Для проведения защиты ВКР используется следующее оборудование (оснащение аудитории 109 во 2а учебном корпусе):

- мультимедийный проектор ACER model No: PD113P serial No: EYJ12020015300001FRG00 – 1 шт.;

- ноутбук ACER travelMate 2310 model No: ZL6, процессор intel celeron M, оперативная память 256 мегабайт, операционная система XP Home Russian – 1 шт.;

- экран – 1 шт.;

- парта со скамейкой – 20 шт.;

- доска меловая – 1 шт.