


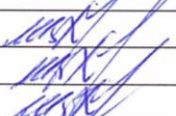
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по образовательной программе специалитета

Направление подготовки (специальность) 08.05.01 Строительство уникальных зданий
и сооружений

Специализация Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработал	Доцент кафедры СК	Л.Н. Пантюшина	
Согласовал	Зав. кафедрой	И.В. Харламов	
	Руководитель ОП	И.В. Харламов	
	Декан (директор)	И.В. Харламов	

Барнаул

1 Общие положения

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (специализация Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 483.

1.1 Форма и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются образовательными программами (ОП) в пределах норм, установленных соответствующими ФГОС ВО, фиксируются в учебных планах в разделе «Календарный учебный график».

1.2 Определение содержания государственной итоговой аттестации

1.2.1 Образовательной программой по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (специализация Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений) предусматривается подготовка выпускников к решению следующих типов задач профессиональной деятельности:

- проектный;
- технологический;
- организационно-управленческий;
- изыскательский.

1.2.2 Требования к результатам освоения ОП

Перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения ОП:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

ОПК-1 - Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук.

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-3 - Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития.

ОПК-4 - Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства.

ОПК-5 - Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли.

ОПК-6 - Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением.

ОПК-7 - Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики.

ОПК-8 - Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности.

ОПК-9 - Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации.

ОПК-10 - Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений.

ОПК-11 - Способен осуществлять постановку и решение научно-технических задач строительной отрасли, выполнять экспериментальные исследования и математическое моделирование, анализировать их результаты, осуществлять организацию выполнения научных исследований.

ПК-1 - Способен организовывать процессы выполнения проектных работ для высотных и большепролетных зданий и сооружений, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику.

ПК-2 - Способен осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций высотных, большепролетных зданий и сооружений.

ПК-3 - Способен разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений.

ПК-4 - Способен осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений.

ПК-5 - Способен организовывать строительное производство при строительстве и реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений.

ПК-6 - Способен управлять проектом строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений.

2 Требования к выпускной квалификационной работе

По итогам выпускной квалификационной работы проверяется степень освоения обучающимися компетенций.

Общие требования к содержанию и оформлению ВКР, порядок выполнения и представления ВКР к защите в ГЭК, порядок защиты и критерии оценивания ВКР, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций определяются локальными нормативными актами АлтГТУ. Структура ВКР и другие требования по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (направленность (профиль) Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений) определяются учебно-методическими материалами профилирующей кафедры.

Примерная тематика ВКР соответствует типам задач профессиональной деятельности:

- проектный:

1. Разработка проекта большепролетного общественного здания.
2. Разработка проекта высотного общественного здания.
3. Разработка проекта высотного жилого здания.

- технологический:

1. Разработка проекта производства работ большепролетного общественного здания.
2. Разработка проекта производства работ высотного общественного здания.
3. Разработка проекта производства работ высотного жилого здания.

- организационно-управленческий:

1. Разработка проекта организации строительства большепролетного общественного здания.
2. Разработка проекта организации строительства высотного общественного здания.
3. Разработка проекта организации строительства высотного жилого здания.

- изыскательский:

1. Разработка проекта реконструкции большепролетного общественного здания с проведением предварительных изысканий и обследований.
2. Разработка проекта реконструкции высотного общественного здания с проведением предварительных изысканий и обследований.
3. Разработка проекта реконструкции высотного жилого здания с проведением предварительных изысканий и обследований.

3 Фонд оценочных материалов государственной итоговой аттестации

Фонд оценочных материалов государственной итоговой аттестации включает перечень вопросов для оценки степени сформированности компетенций:

1. Назовите источники информации, изученные по проблеме Вашей ВКР, назовите критерии их отбора и методы анализа. (УК-1)
2. Охарактеризуйте проблему Вашей ВКР как систему, выделите составляющие ее элементы и обозначьте связи между ними. (УК-1)
3. Укажите возможные варианты решения проблемной ситуации ВКР, укажите их достоинства и недостатки. (УК-1)
4. Какая стратегия действий была разработана для достижения цели ВКР? (УК-1)
5. Сформулируйте цель, задачи и ожидаемые результаты Вашей ВКР. (УК-2)
6. Оцените эффективность выбранной Вами стратегии выполнения ВКР. Какие корректирующие мероприятия необходимы для повышения эффективности предложенного вами решения? (УК-2)
7. Предложите бизнес-план реализации и внедрения проекта, разработанного в ВКР. (УК-2)
8. Какие шаги были Вами предприняты для избежания рисков при работе над ВКР? (УК-2)

9. Оцените необходимость командной работы для достижения цели Вашей ВКР. (УК-3)
10. Какие методы коммуникации и командной работы возможно применить для достижения цели ВКР? (УК-3)
11. Какие из способов командной коммуникации наиболее эффективны для достижения цели ВКР? (УК-3)
12. Какие методы управления командой наиболее эффективны для достижения поставленной цели? (УК-3)
13. Как осуществлялась презентация результатов Вашей ВКР на научно-практических конференциях, семинарах? (УК-3)
14. Назовите известные Вам программные средства подготовки презентационных материалов. (УК-3)
15. Какие информационно-коммуникационные технологии Вы применяли в процессе выполнения ВКР для поиска информации на русском и иностранном языках? (УК-4)
16. Какие информационные ресурсы на иностранном языке Вы использовали при выполнении ВКР? (УК-4)
17. Какие тексты были Вами переведены с иностранного языка на государственный язык и с государственного на иностранный язык при выполнении ВКР? (УК-4)
18. В каких научных конференциях, в том числе международных, Вы принимали участие? (УК-4)
19. Поясните технологию представления результатов профессиональной деятельности на международных публичных мероприятиях. (УК-4)
20. Оцените необходимость академической коммуникации на иностранном языке для достижения цели вашей ВКР. (УК-4)
21. Какие формы академического и профессионального взаимодействия вы использовали при выполнении вашей ВКР? Оцените их эффективность. (УК-4)
22. Перечислите способы эффективного психологического воздействия в процессе академического и профессионального взаимодействия. (УК-4)
23. Какие социокультурные особенности следует учитывать при взаимодействии с людьми для успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции? (УК-5)
24. Связано ли последующее профессиональное развитие и совершенствование со способностью специалиста по вашему направлению подготовки толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества? (УК-5)
25. Назовите современные тенденции культурного и геополитического характера, которые нашли отражение в проблеме и содержании вашей ВКР или косвенно повлияли на них. (УК-5)
26. Оцените возможность возникновения в процессе выполнения ВКР конфликтных ситуаций. Какие способы их разрешения Вы бы предложили? (УК-5)
27. Какие приемы самоорганизации и самоконтроля были Вами задействованы в процессе выполнения ВКР? (УК-6)
28. Определите наиболее значимые личностные и профессиональные достижения в процессе выполнения ВКР. (УК-6)
29. Обозначьте роль выполненной ВКР в формировании траектории вашего личностного и профессионального совершенствования в будущем. (УК-6)
30. Сколько времени было потрачено Вами на изучение новой информации при выполнении ВКР? Совпало ли оно с планируемым временем на эту работу? (УК-6)
31. Какие приемы тайм-менеджмента использовались при работе над ВКР? (УК-6)
32. Как выполненная ВКР отразится на вашем портфолио по результатам образовательной и профессиональной деятельности? (УК-6)

33. Перечислите факторы, влияющие на здоровье и физическую подготовку человека. (УК-7)
34. Какие средства физической культуры, спорта и туризма Вы используете для сохранения и укрепления здоровья? (УК-7)
35. Какой уровень физической подготовленности необходим для обеспечения полноценной деятельности в Вашей профессиональной сфере? (УК-7)
36. Опишите условия труда при выполнении ВКР. (УК-8)
37. Как создать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности? (УК-8)
38. Перечислите угрозы для жизнедеятельности человека при Вашей будущей профессиональной деятельности.
39. Какую модель поведения следует использовать при возникновении угрозы чрезвычайной ситуации (террористического акта или военного конфликта)? (УК-8)
40. Перечислите известные вам приемы оказания первой помощи пострадавшему. (УК-8)
41. Какие виды государственной социально-экономической политики реализуются в организации, где вы проходили практику?(УК-9)
42. Какие методы экономического планирования вы рекомендуете применять для управления личными финансами?(УК-9)
43. Какие финансовые инструменты вы рекомендуете применять для управления личными финансами?(УК-9)
44. Какие факторы влияют на обоснование экономических решений в различных областях жизнедеятельности?(УК-9)
45. Как вы контролируете собственные экономические и финансовые риски?(УК-9)
46. Приведите примеры коррупционного поведения.(УК-10)
47. Какие действия следует предпринять при выявлении фактов коррупционного поведения?(УК-10)
48. Какие меры противодействия терроризму Вы знаете? (УК-10)
49. Какие меры профилактики вовлечения молодежи в террористические и экстремистские организации наиболее эффективны? (УК-10)
50. Дайте характеристику физических и химических процессов на объекте строительства в Вашей ВКР. (ОПК-1)
51. Какие физические или химические характеристики строительных материалов, определяемые на основе теоретического или экспериментального исследования, Вы использовали при выполнении ВКР? (ОПК-1)
52. В Каким образом в Вашей ВКР представлены физические или химические процессы в виде математических уравнений с обоснованием граничных и начальных условий? (ОПК-1)
53. Какие инженерные задачи в ВКР Вы решали с применением математического аппарата? (ОПК-1)
54. Обоснуйте выбор базы данных для систематизации, обработки и хранения информацию при выполнении Вашей ВКР. (ОПК-2)
55. С помощью каких информационных и компьютерных технологий представлена информация в Вашей ВКР? (ОПК-2)
56. Обоснуйте выбор программного обеспечения, использованного для разработки и оформления Вашей ВКР (ОПК-2)
57. Изложите информацию о строительном объекте по теме ВКР посредством использования профессиональной терминологии. (ОПК-3)
58. Обоснуйте выбор нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач Вашей ВКР. (ОПК-3)
59. Какие Вы использовали способы или методики решения задач, поставленных в Вашей ВКР, на основе нормативно-технической документации, знания проблем отрасли и опыта их решения? (ОПК-3)

60. Перечислите перечень работ и ресурсов, необходимых для решения задач, поставленных в Вашей ВКР. (ОПК-3)
61. Обоснуйте выбор нормативно-технических документов для разработки проектно-сметной документации в Вашей ВКР. (ОПК-4)
62. Какие основные требования нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения и к выполнению инженерных изысканий в строительстве Вы выявили при выполнении ВКР? (ОПК-4)
63. Каким образом Вы будите представлять информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации? (ОПК-4)
64. Какую проектную документацию по объекту строительства Вы разработали в Вашей ВКР? (ОПК-4)
65. Назовите состав работ по инженерным изысканиям, выполненным в Вашей ВКР. (ОПК-5)
66. Перечислите нормативные документы, регламентирующие проведение и организацию изысканий в строительстве. (ОПК-5)
67. Какие документы Вы оформляли по результатам инженерных изысканий, выполненным в Вашей ВКР? (ОПК-5)
68. Изложите результаты инженерных изысканий, выполненным в Вашей ВКР? (ОПК-5)
69. Какие исходные данные Вы использовали для проектирования здания в Вашей ВКР? (ОПК-6)
70. Изложите последовательность выполнения работ по проектированию здания в соответствии с заданием на проектирование в ВКР. (ОПК-6)
71. Обоснуйте объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения здания, типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем здания в соответствии с техническими условиями и с учетом требований по доступности для маломобильных групп населения. (ОПК-6)
72. Как Вы оценивали достаточность и достоверность результаты инженерных изысканий по объекту строительства в ВКР? (ОПК-6)
73. Какие нормативно-технические документы регламентируют требования к качеству строительных материалов, используемых для строительства Вашего объекта? (ОПК-7)
74. Дайте оценку соответствия параметров применяемых в ВКР строительных материалов требованиям нормативно-технических документов. (ОПК-7)
75. Какой план мероприятий по обеспечению качества продукции принят в Вашей ВКР? (ОПК-7)
76. Обоснуйте выбор технологии ведения строительно-монтажных работ в зависимости от условий строительства. (ОПК-8)
77. Какие организационно-технические и технологические мероприятия Вы разработали для повышению эффективности строительного производства в Вашей ВКР? (ОПК-8)
78. Дайте характеристику мероприятий, гарантирующих соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ. (ОПК-8)
79. Как Вы будите контролировать соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса строительного производства? (ОПК-8)
80. Изложите перечень и последовательность выполнения работ по возведению Вашего здания? (ОПК-9)
81. Какая нормативная и правовая документация регламентирует деятельность строительной организации? (ОПК-9)

82. Оцените возможность применения технологических решений, принятых в Вашей ВКР, для производственной деятельности производственного подразделения строительной организации. (ОПК-9)
83. Какие нормативные правовые документы регламентируют мероприятия по противодействию коррупции и оценивают возможность возникновения коррупционных рисков при реализации проекта? (ОПК-9)
84. Назовите перечень работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объекта капитального строительства. (ОПК-10)
85. Как Вы планируете выполнение и обработку результаты мониторинга безопасности объекта капитального строительства Вашей ВКР? (ОПК-10)
86. По каким параметрам оценивается техническое состояние объекта капитального строительства на основе данных мониторинга? (ОПК-10)
87. Сформулируйте цели и задачи исследований в Вашей ВКР. (ОПК-11)
88. Обоснуйте выбор способов и методик выполнения исследований в Вашей ВКР. (ОПК-11)
89. Как обрабатываются результаты эмпирических исследований методами математической статистики и теории вероятностей? (ОПК-11)
90. Перечислите выводы по результатам исследований в Вашей ВКР. (ОПК-11)
91. Дайте характеристику общего состава Вашего проекта для возможности передачи его проектировщикам различных специальностей. (ПК-1)
92. Как в Вашей ВКР проверялась рабочая документация, полученная от проектировщиков различных специальностей? (ПК-1)
93. Каким образом в Вашей ВКР выполнялась проверка на патентную чистоту и патентоспособность впервые примененных в проекте или разработанных для него технологических процессов, оборудования, приборов, конструкций, материалов и изделий? (ПК-1)
94. Какую информацию, полученную от проектировщиков различных специальностей, Вы использовали при составлении общей пояснительной записки? (ПК-1)
95. Дайте характеристику алгоритма утверждения результатов проектной документации Вашей ВКР. (ПК-1)
96. Какие запросы в ведомства и службы Вы делали при выполнении ВКР для получения необходимых данных для разработки проектной документации? (ПК-2)
97. При выполнении ВКР Вы выполняли анализ и обобщение опыта проектирования, строительства и эксплуатации построенных объектов? (ПК-2)
98. Кто должен принимать окончательные решения по разрабатываемым проектам объектов капитального строительства? (ПК-3)
99. Какие предложения проектировщиков различных специальностей Вы использовали для выбора оптимального решения по объекту Вашей ВКР? (ПК-4)
100. Какие технологии производственной деятельности строительных организаций Вы использовали в Вашей ВКР? (ПК-5)
101. По каким принципам формируются проекты строительного производства? (ПК-5)
102. Какие документы оформляются при проверке, контроле и оценке состояния условий и охраны труда при выполнении строительных работ? (ПК-5)
103. Что включает в себя сводная управленческая документация по основным направлениям деятельности строительной организации? (ПК-6)