

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 магистратуры

Направление подготовки (специальность) 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные дороги

|            | Должность        | И.О. Фамилия   | Подпись   |
|------------|------------------|----------------|---|
| Разработал | Зав. кафедрой    | Г.С. Меренцова |  |
| Согласовал | Зав. кафедрой    | Г.С. Меренцова |  |
|            | Руководитель ОП  | Г.С. Меренцова |  |
|            | Декан (директор) | И.В. Харламов  |  |

Барнаул

## **1 Общие положения**

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) Автомобильные дороги) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «31» мая 2017 № 482.

### **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 направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) Автомобильные дороги) предусматривается подготовка выпускников к решению следующих типов задач профессиональной деятельности:

- технологический;
- научно-исследовательский.

#### **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

ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук

ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий

ОПК-3 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-5 Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением

ОПК-6 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-7 Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать её производственную деятельность

ПК-5 Способен осуществлять планирование и контроль качества выполняемых работ на объектах строительства, реконструкции и ремонта автомобильных дорог

ПК-6 Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере технологии и организации строительства автомобильных дорог

ПК-7 Способность управлять производственно-технологической деятельностью дорожно-строительной организации

ПК-8 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы по строительству, ремонту и реконструкции автомобильных дорог

ПК-9 Способность организовывать работы по обеспечению и контролю безопасности движения на автомобильных дорогах.

## **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 направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) Автомобильные дороги) определяются учебно-методическими материалами профилирующей кафедры.

Примерная тематика ВКР соответствует типам задач профессиональной деятельности:

- технологический:

1. Разработка технологии применения рациональных минеральных и органических добавок в составе смесей для асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог.

2. Разработка технологии и организации производства работ с учетом безопасности дорожного движения.

3. Разработка технологии устранения дефектов асфальтобетонного покрытия для безопасности движения на автомобильных дорогах Алтайского края.

- научно-исследовательский:

1. Научно-исследовательская работа по повышению надежности и долговечности дорожных конструктивных слоев автомобильных дорог.

2. Научно-исследовательская работа по проведению анализа аварийно-опасных участков автомобильных дорог с разработкой мероприятий по повышению безопасности движения на автомобильных дорогах Алтайского края и Республики Алтай

3. Научно-исследовательская работа по повышению трещиностойкости асфальтобетонных покрытий в условиях континентального климата Западной Сибири.

## **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 и задачи Вашей ВКР. (УК-2)
6. Поясните, какие работы, связанные с управлением проектом, Вами выполнены? (УК-2)
7. Перечислите этапы жизненного цикла проекта в сфере будущей профессиональной деятельности. (УК-2)
8. Поясните технологию управления проектом. (УК-2)
9. Оцените эффективность выбранной Вами стратегии выполнения ВКР. Какие корректирующие мероприятия необходимы для повышения эффективности предложенного вами решения? (УК-2)
10. Какие публикации или выступления на научно-практических конференциях, семинарах имеются по результатам ВКР? (УК-2)
11. Какие технологии применяются для координации деятельности команды? (УК-3)
12. Оцените необходимость командной работы для достижения цели и реализации практических рекомендаций Вашей ВКР. (УК-3)
13. Какие методы коммуникации и командной работы можно применить для внедрения результатов ВКР? (УК-3)
14. Какие из способов командной коммуникации наиболее эффективны для достижения цели ВКР? (УК-3)
15. Как осуществлялась презентация результатов ВКР на научно-практических конференциях, семинарах? (УК-3)
16. Назовите известные вам программные средства подготовки презентационных материалов. (УК-3)
17. Какие формы академического и профессионального взаимодействия Вы использовали при выполнении ВКР? (УК-4)
18. Какие информационно-коммуникационные технологии Вы применяли в процессе выполнения ВКР для поиска информации на русском и иностранном языках? (УК-4)
19. Какие информационные ресурсы на иностранном языке Вы использовали в деловой коммуникации при выполнении ВКР? (УК-4)
20. Какие коммуникативные технологии использовались Вами при выполнении ВКР? (УК-4)
21. Оцените необходимость академической коммуникации на иностранном языке для достижения цели ВКР. (УК-4)
22. Поясните перспективы представления достигнутых результатов на научных мероприятиях международного уровня. (УК-4)
23. Какие существуют способы публичной презентации результатов ВКР на иностранном языке? (УК-4)
24. Какие социокультурные особенности следует учитывать при взаимодействии с людьми для успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции? (УК-5)

25. Связано ли последующее профессиональное развитие и совершенствование со способностью толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества? (УК-5)
26. Определите наиболее значимые личные и профессиональные достижения в процессе выполнения ВКР. (УК-6)
27. Обозначьте роль выполненной ВКР в формировании траектории вашего личного и профессионального совершенствования после окончания магистратуры. (УК-6).
28. Как решаются задачи профессиональной дорожно-строительной деятельности на основе использования теоретических и практических основ и с учетом математического аппарата? (ОПК-1)
29. Как решались задачи профессиональной деятельности с учетом теоретических основ математического аппарата при выполнении магистерской диссертации? (ОПК-1)
30. Как целесообразно анализировать научно-техническую информацию с помощью информационных технологий? (ОПК-2)
31. Как осуществлялся поиск научно-технической информации по проблеме, рассматриваемой в магистерской диссертации? (ОПК-2)
32. Какие научно-технические задачи Вами поставлены с учетом проблем, решаемых в дорожной отрасли? (ОПК-3)
33. Как решались научно-технические задачи, поставленные в магистерской диссертации, на основе проблем дорожной отрасли и имеющегося опыта их решения? (ОПК-3)
34. Какую Вы использовали проектную и нормативную документацию при разработке решаемых Вами задач? (ОПК-4)
35. Принимали ли вы участие в разработке нормативных правовых актов в области дорожного строительства в период написания магистерской диссертации? (ОПК-4)
36. В чем заключается организация проектно-изыскательских работ в области строительства дорожного объекта? (ОПК-5)
37. 2. Как осуществляется техническая экспертиза проектов и их авторский надзор? (ОПК-5)
38. Какие исследования дорожных объектов проводятся при строительстве, ремонте и реконструкции автомобильных дорог? (ОПК-6)
39. Какие объекты и процессы в области дорожного строительства Вы исследовали при написании магистерской диссертации? (ОПК-6)
40. Как осуществляется управление организацией с учетом оптимизации дорожных подразделений? (ОПК-7)
41. Как организовывается и оптимизируется производственная деятельность на участках внедрения новых технологий в дорожном строительстве? (ОПК-7)
42. Как осуществляется контроль качества выполняемых работ при строительстве, ремонте и реконструкции автомобильных дорог? (ПК-5)
43. Контроль качества каких операций осуществлялся при написании магистерской диссертации? (ПК-5)
44. Какие научные исследования Вы проводили в области технологии и организации строительства автомобильных дорог? (ПК-6)
45. Как выполнялись научные исследования в сфере технологии и организации строительства автомобильных дорог по исследуемой вами проблеме в магистерской диссертации? (ПК-6)
46. В чем заключается функция управления производственно-технической деятельностью дорожно-строительной организации? (ПК-7)

47. Как осуществляется управление производственно-технологической деятельности на участке производства дорожно-строительных работ? (ПК-7)
48. Как правильно организовывать проектные решения при организации проектных работ по строительству, ремонту и реконструкции автомобильных дорог? (ПК-8)
49. Какие проектные решения были рассмотрены в магистерской диссертации по строительству дорожных объектов? (ПК-8)
50. В чем заключается организация работ по обеспечению и контролю безопасности движения на автомобильных дорогах? (ПК-9)
51. Какие способы обеспечения и контроля безопасности на автомобильных дорогах были рассмотрены в магистерской диссертации? (ПК-9).