

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____ 20__ г.

**ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ)
АТТЕСТАЦИИ (ГИА)**

08.04.01/33.03

08.04.01/33.12

Екатеринбург

| Перечень сведений о программе государственной итоговой аттестации | Учетные данные |
|--|---|
| Образовательная программа 1. Безопасность строительных критичных инфраструктур и территорий 2. Информационные технологии в управлении безопасностью потенциально опасных строительных объектов и территорий | Код ОП 1. 08.04.01/33.03 2. 08.04.01/33.12 |
| Направление подготовки 1. Строительство | Код направления и уровня подготовки 1. 08.04.01 |

Программа государственной итоговой аттестации составлена авторами:

| № п/п | Фамилия Имя Отчество | Ученая степень, ученое звание | Должность | Подразделение |
|--------------|-----------------------------|---|------------------|---|
| 1 | Гурьев Евгений Сергеевич | кандидат технических наук, без ученого звания | Доцент | систем автоматизированного проектирования объектов строительства |
| 2 | Полуян Людмила Владимировна | к.т.н., нет | доцент | Системы автоматизированного проектирования объектов строительства |

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

1.1. Аннотация итоговой (государственной итоговой) аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовленности обучающегося, осваивающего образовательную программу магистратуры выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (требованиям образовательного стандарта, разрабатываемого и утверждаемого университетом самостоятельно) и ОП по направлению подготовки высшего образования, разработанной на основе образовательного стандарта.

1.2. Структура итоговой (государственной итоговой) аттестации:

Таблица 1

| № п/п | Формы итоговых аттестационных испытаний | Объем государственных аттестационных испытаний в зачетных единицах |
|---------------|--|--|
| 1 | Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы | 9 |
| ИТОГО по ГИА: | | 9 |

1.3. Перечень компетенций, которые должны быть продемонстрированы обучающимися в рамках государственных аттестационных испытаний

В рамках государственной итоговой аттестации проверяется уровень сформированности компетенций по образовательной программе, заявленных в ОХОП:

| Код компетенции | Наименование компетенции |
|-----------------|--|
| 1 | 2 |
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий, в том числе в цифровой среде |
| УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| УК-3 | Способен организовать и руководить работой команды, выработывая 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, выстраивать траекторию профессионального и личностного развития, в том числе с использованием цифровых средств |
| УК-7 | Способен обрабатывать, анализировать, передавать данные и информацию с использованием цифровых средств для эффективного решения поставленных задач с учетом требований информационной безопасности |
| ОПК-1 | Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания |
| ОПК-2 | Способен самостоятельно ставить, формализовывать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, используя методы моделирования и математического анализа |
| ОПК-3 | Способен планировать и проводить комплексные исследования и изыскания для решения инженерных задач относящихся к профессиональной деятельности, включая проведение измерений, планирование и постановку экспериментов, интерпретацию полученных результатов |
| ОПК-4 | Способен разрабатывать технические объекты, системы и технологические процессы в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений |
| ОПК-5 | Способен планировать, организовывать и контролировать работы по созданию, установке и модернизации технологического оборудования и технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности |
| ОПК-6 | Способен планировать и организовать работы по эксплуатации технологического оборудования и обеспечению технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности с учетом энерго- и ресурсоэффективности производственного цикла и продукта |
| ОПК-7 | Способен планировать и управлять жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов, включая стадии замысла, анализа требований, проектирования, изготовления, эксплуатации, поддержки, модернизации, замены и утилизации |
| ПК-1 | Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий |
| ПК-4 | Способен проводить анализ опасных производственных объектов с прогнозированием природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки рисков применительно к исследуемому объекту |
| ПК-5 | Способен обеспечить промышленную безопасность при вводе в эксплуатацию |

| | |
|-------|---|
| | эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасного производственного объекта |
| ПК-9 | Способен контролировать обеспечение готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте |
| ПК-2 | Способен управлять организацией, осуществлять деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность |
| ПК-2 | Способен управлять организацией, осуществлять деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность |
| ПК-3 | Способен вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования |
| ПК-3 | Способен вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного |
| ПК-6 | Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований |
| ПК-6 | Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований |
| ПК-7 | Способен разрабатывать проекты и исполнять решения по реализации мероприятий на объектах капитального строительства |
| ПК-7 | Способен разрабатывать проекты и исполнять решения по реализации мероприятий на объектах капитального строительства |
| ПК-8 | Способен осуществлять преподавательскую деятельность по программам профессионального обучения и образования в сфере промышленной безопасности и охраны труда |
| ПК-8 | Способен осуществлять преподавательскую деятельность по программам профессионального обучения и образования в сфере промышленной безопасности и охраны труда |
| ПК-10 | Способен организовать и осуществлять мероприятия по предотвращению и локализации аварий и инцидентов, а также устранению причин и последствий аварий и инцидентов на опасном производственном объекте, снижению производственного травматизма |
| ПК-10 | Способен организовать и осуществлять мероприятия по предотвращению и локализации аварий и инцидентов, а также устранению причин и последствий ⁵ |

| | |
|--|---|
| | аварий и инцидентов на опасном производственном объекте, снижению производственного травматизма |
|--|---|

1.4. Формы проведения государственного экзамена

- не предусмотрено

1.5. Требования к процедуре итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Требования к порядку планирования, организации и проведения ГИА, к структуре и форме документов по организации ГИА регулируются отдельным положением.

1.6. Требования к оцениванию результатов освоения ОП итоговой (государственной итоговой) аттестации

Объективная оценка уровня соответствия результатов обучения требованиям к освоению ОП обеспечивается системой разработанных критериев (показателей) оценки освоения знаний, сформированности умений и опыта выполнения профессиональных задач определенного типа.

Критерии оценки утверждены на заседании учебно-методического совета института, реализующего ОП (протокол № 6 от 11.03.2022 г.).

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

08.04.01/33.03 Безопасность строительных критичных инфраструктур и территорий

Электронные ресурсы (издания)

1. ; Машиностроение России. Техника Сибири, Севера и Арктики : монография.; Сибирский федеральный университет, Красноярск; 2018; <http://www.iprbookshop.ru/84235.html> (Электронное издание)

2. Агеева, В. А.; Подготовка и защита магистерских диссертаций (выпускных квалификационных работ) : учебно-методическое пособие.; Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), Ростов-на-Дону; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614464> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Тимашев, С. А., Бушинская, А. В.; Надежность. Долговечность : [монография].; УрО РАН, Екатеринбург; 2016 (1 экз.)

2. Тимашев, С. А.; Диагностика. Мониторинг. Мейнтенанс. Человеческий фактор. Живучесть : в 3 частях.; УрО РАН, Екатеринбург; 2020 (1 экз.)

3. , Махутов, Н. А., Албагачиев, А. Ю., Гаденин, М. М., Матвиенко, Ю. Г., Петров, В. П.; Прочность, ресурс, живучесть и безопасность машин : [монография].; ЛИБРОКОМ, Москва; 2008 (1 экз.)

4. , Махутов, Н. А., Лобов, О. И., Еремин, К. И.; Безопасность России. Безопасность строительного комплекса; Знание, Москва; 2012 (2 экз.)

5. , Еремин, К. И., Махутов, Н. А., Одесский, А. Д.; Предотвращение аварий зданий и сооружений : сборник научных трудов. Вып.6. ; МиниТип, Магнитогорск; 2006 (1 экз.)

6. , Фролов, К. В., Светик, Ф. Ф., Воробьев, Ю. Л., Лаверов, Н. П., Махутов, Н. А., Осипов, В. И., Пуликовский, К. Б.; Прикладные вопросы анализа рисков критически важных объектов; в 4

частях.; МГОФ Знание, Москва; 2007 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Безопасность труда в промышленности : ежемес. массовый науч.-произв. журн. широкого профиля / учредитель: Федер. служба по экол., технол. и атом. надзору .— Москва, 1932 .— ежемесячно .— ISSN 0409-2961 .— <<https://www.btpnadzor.ru/archive?page=32>>.
Проблемы анализа риска: <https://www.risk-journal.com/jour/issue/archive>
Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций:
<http://www.viniti.ru/products/publications/pub-132961#issues>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Зональная научная библиотека <http://library.urfu.ru/>
Каталоги библиотеки <http://library.urfu.ru/about/department/catalog/rescatalog/>
Электронный каталог <http://library.urfu.ru/resources/ec/>
Ресурсы <http://library.urfu.ru/resources>
Поиск <http://library.urfu.ru/search>.

08.04.01/33.12 Информационные технологии в управлении безопасностью потенциально опасных строительных объектов и территорий

Электронные ресурсы (издания)

1. Агеева, В. А.; Подготовка и защита магистерских диссертаций (выпускных квалификационных работ) : учебно-методическое пособие.; Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), Ростов-на-Дону; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614464> (Электронное издание)
2. ; Машиностроение России. Техника Сибири, Севера и Арктики : монография.; Сибирский федеральный университет, Красноярск; 2018; <http://www.iprbookshop.ru/84235.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. ; Целостность и безопасность трубопроводных систем : [монография].; УрО РАН, Екатеринбург; 2013 (2 экз.)
2. Тимашев, С. А., Бушинская, А. В.; Диагностика. Мониторинг. Мейнтенанс. Человеческий фактор. Живучесть : [монография].; УрО РАН, Екатеринбург; 2020 (1 экз.)
3. , Махутов, Н. А., Албагачиев, А. Ю., Гаденин, М. М., Матвиенко, Ю. Г., Петров, В. П.; Прочность, ресурс, живучесть и безопасность машин : [монография].; ЛИБРОКОМ, Москва; 2008 (1 экз.)
4. , Махутов, Н. А., Лобов, О. И., Еремин, К. И.; Безопасность России. Безопасность строительного комплекса; Знание, Москва; 2012 (2 экз.)
5. , Еремин, К. И., Махутов, Н. А., Одесский, А. Д.; Предотвращение аварий зданий и сооружений : сборник научных трудов. Вып.6. ; МиниТип, Магнитогорск; 2006 (1 экз.)
6. , Фролов, К. В., Светик, Ф. Ф., Воробьев, Ю. Л., Лаверов, Н. П., Махутов, Н. А., Осипов, В. И., Пуликовский, К. Б.; Прикладные вопросы анализа рисков критически важных объектов⁷: в 4

частях.; МГОФ Знание, Москва; 2007 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Безопасность труда в промышленности : ежемес. массовый науч.-произв. журн. широкого профиля / учредитель: Федер. служба по экол., технол. и атом. надзору .— Москва, 1932 .— ежемесячно .— ISSN 0409-2961 .— <<https://www.btpnadzor.ru/archive?page=32>>.
Проблемы анализа риска: <https://www.risk-journal.com/jour/issue/archive>
Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций:
<http://www.viniti.ru/products/publications/pub-132961#issues>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Зональная научная библиотека <http://library.urfu.ru/>
Каталоги библиотеки <http://library.urfu.ru/about/department/catalog/rescatalog/>
Электронный каталог <http://library.urfu.ru/resources/ec/>
Ресурсы <http://library.urfu.ru/resources>
Поиск <http://library.urfu.ru/search>.

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

Сведения об оснащённости государственных аттестационных испытаний специализированным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

08.04.01/33.03 Безопасность строительных критичных инфраструктур и территорий

| № п/п | Формы государственных аттестационных испытаний | Оснащённость специальных помещений и помещений для проведения ГИА | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|-------|--|--|---|
| 1 | Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет | WinEDUA3 ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |

08.04.01/33.12 Информационные технологии в управлении безопасностью потенциально опасных строительных объектов и территорий

| № п/п | Формы государственных аттестационных испытаний | Оснащенность специальных помещений и помещений для проведения ГИА | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|----------|--|---|---|
| 1 | Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Подключение к сети Интернет | WinEDUA3 ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |