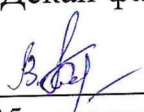


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Бирский филиал БашГУ  
Инженерно-технологический факультет

СОГЛАСОВАНО

на заседании Учебно-методической  
комиссии факультета  
Протокол от «05» июля 2017 г.  
№ 12

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета  
 / В.В.Ганеев  
«05» июля 2017 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки  
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) подготовки  
Инженерная защита окружающей среды

Квалификация (степень) выпускника  
бакалавр

Программа подготовки  
Прикладной бакалавриат

Для приема: 2014, 2015 гг.

Бирск 2017

Составители: к.б.н., доцент Латыпов А.Б.

Программа актуализирована советом Инженерно-технологического факультета:  
протокол № 12 от «05» июля 2017 г.

Дополнения и изменения, внесенные в программу ГИА, утверждены на заседании совета факультета:

обновлены темы ВКР

протокол № 12 от «05» июля 2017 г.

Декан

В.Бу

/ Тонеев В.В. /

Дополнения и изменения, внесенные в программу ГИА, утверждены на заседании совета факультета:

обновлены темы ВКР

протокол № 12 от «28» июня 2019 г.

Декан

В.Бу

/ Тонеев В.В. /

Дополнения и изменения, внесенные в программу ГИА, утверждены на заседании совета факультета:

протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Декан

\_\_\_\_\_

/ \_\_\_\_\_ /

## Содержание:

1. Цели государственной итоговой аттестации	4
2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОП	4
3. Компетентностная характеристика выпускника.	4
4. Структура и содержание государственной итоговой аттестации	5
4.1. Формы проведения государственной итоговой аттестации	5
4.2. Программа государственного экзамена, включая учебно-методическое обеспечение (если экзамен предусмотрен ОП)	5
4.3. Требования к выпускной квалификационной работе бакалавра (если ВКР предусмотрена ОП)	6
4.4. Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы (если ВКР предусмотрена ОП)	10
4.5. Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы (если ВКР предусмотрена ОП)	12
4.6. Подготовка к сдаче государственного экзамена (если экзамен предусмотрен ОП)	12
4.7. Сдача государственного экзамена (если экзамен предусмотрен ОП)	13
5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации	13
6. Фонд оценочных средств	13
6.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.	13
6.2. Материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы	20
7. Материально-техническое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации	23

### **1. Цели государственной итоговой аттестации**

Целью государственной итоговой аттестации образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) Инженерная защита окружающей среды является проверка соответствия результатов освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

### **2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОП**

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение образовательной программы, является обязательной для обучающихся. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

### **3. Компетентностная характеристика выпускника.**

Государственная итоговая аттестация призвана определить степень сформированности следующих компетенций выпускников по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) Инженерная защита окружающей среды, которыми должен обладать выпускник, освоивший программу:

*общекультурными компетенциями:*

- владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры) (ОК-1);
- владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);
- владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности) (ОК-3);
- владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);
- владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью (ОК-5);
- способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);
- владением культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);
- способностью работать самостоятельно (ОК-8);
- способностью принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);
- способностью к познавательной деятельности (ОК-10);
- способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);
- способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12);

- владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторичку, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-13);

- способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);

- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15).

*общепрофессиональными компетенциями:*

- способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

- готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5).

*профессиональными компетенциями, соответствующие видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:*

***сервисно-эксплуатационная деятельность:***

- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);

- способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);

- способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7);

- способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПК-8).

#### **4. Структура и содержание государственной итоговой аттестации**

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

##### **4.1. Формы проведения государственной итоговой аттестации**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит: защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

##### **4.2. Программа государственного экзамена, включая учебно-методическое обеспечение (если экзамен предусмотрен ОП)**

*государственный экзамен не предусмотрен*

### **4.3. Требования к выпускной квалификационной работе бакалавра (если ВКР предусмотрена ОП)**

#### **Требования к структуре и содержанию ВКР**

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой выполненную обучающимися работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. При выполнении и защите ВКР должно быть проверено соответствие сформированных компетенций требованиям ФГОС.

Тематика выпускных квалификационных работ определяется видом профессиональной деятельности выпускника по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) Инженерная защита окружающей среды. Формулировка темы и содержание выпускной квалификационной работы должны отражать актуальные аспекты обеспечения безопасности человека в современном мире, формирования комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизации техногенного воздействия на окружающую среду, сохранения жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

ВКР состоит из текстовой и практической части. Текстовая часть ВКР направлена на обобщение знаний (накопленного эмпирического материала по теме исследования) в системном изложении теоретического, научно-методического материала и в грамотном изложении результатов экспериментальной работы, в представлении наглядного поискового материала, соответствующего этапам выполнения выпускной квалификационной работы

Практическая часть ВКР может иметь научно-исследовательский, организационно-управленческий или экспертно-аудиторский характер.

Научно-исследовательская бакалаврская работа должна быть посвящена теоретическим и экспериментальным исследованиям объектов профессиональной деятельности, предусмотренных в государственном образовательном стандарте и выполняться по следующим направлениям:

- экспериментально-теоретическое исследование работы новых систем, методов и устройств защиты человека, объектов экономики и окружающей среды;
- инструментальное и расчетное исследование негативных факторов производственной среды;
- анализ и расчет уровня техногенного риска технических объектов и технологических процессов;
- разработка новых методов контроля и мониторинга промышленной безопасности, охраны труда;
- обоснование выбранного варианта инженерного решения, направленного на улучшение условий труда работника;
- технико-экономическое обоснование разработанной системы обеспечения безопасности, выполненное на основе анализа предотвращаемого с ее применением ущерба и затрат на реализацию системы (устройства);
- анализ условий и безопасности труда при эксплуатации разработанной системы (устройства) и предложенные мероприятия по обеспечению нормативных требований по безопасности труда.
- анализ возможных технологических решений поставленной задачи, связанной с повышением техносферной безопасности.

Примерная тематика организационно-управленческих и экспертно-аудиторских бакалаврских работ должна быть посвящена анализу состояния безопасности на промышленном предприятии, анализу и оценке риска и воздействия на окружающую среду, мониторингу потенциально опасных объектов экономики и зон обитания и разработке организационно-технических мероприятий, направленных на повышение техносферной безопасности согласно следующим направлениям:

- экспертиза проектов строительства и реконструкции технических объектов и введения технологических процессов с позиций анализа механизмов воздействия опасностей на человека, определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов;
- разработка раздела «Перечень мероприятий по охране труда» проекта строительства и реконструкции (цеха, участка и пр.);
- разработка системы контроля и мониторинга источников опасностей в среде обитания;
- разработка системы управления охраной труда (региональной, районной, городской и предприятия);
- разработка комплексных программ инженерно-технических и организационно-управленческих мероприятий различного уровня по повышению техносферной безопасности.

Основные структурные компоненты текстовой части ВКР:

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Рекомендуемые компоненты

- Актуальность исследования.
- Разработанность проблемы.
- Цель исследования.
- Задачи исследования.
- Объект исследования.
- Предмет исследования.
- Гипотеза исследования.
- Методологическая основа исследования.
- Практическая значимость исследования.
- Апробация результатов исследования.
- Структура ВКР.

В зависимости от специфики направления подготовки, введение может включать и иные компоненты, установленные методическими указаниями.

ГЛАВА 1

В главе 1 приводится обзор теоретической разработанности данной темы с использованием литературных и иных источников информации. В конце главы приводятся выводы по главе.

ГЛАВА 2

В главе 2 приводится описание методики исследования, этапов исследования, базы исследования. При выполнении творческой работы описывается технология и этапы работы. В конце главы приводятся выводы по главе.

ГЛАВА 3

В главе 3 излагаются результаты исследование и их анализ. В конце главы приводятся выводы по главе.

В зависимости от специфики направления подготовки, количество глав и их содержание может различаться, в соответствии с программой ГИА и методическими указаниями.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Заключение логично завершает проведенное исследование и содержит: краткие положения по результатам выполнения ВКР, рекомендации по использованию результатов ВКР. Положения заключения приводятся без нумерации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

Список использованных источников и литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1 – 2003, электронные ресурсы в соответствии с ГОСТ 7.82-2001 (приложение 4).

Список использованных источников и литературы должен включать:

а) для программ бакалавриата - не менее 30 наименований.

Оригинальность текста ВКР должна быть не ниже – 60 % для ВКР бакалавриата.

### **Требования к объему ВКР**

Рекомендуемый объем ВКР (при соблюдении требований к оформлению) по программам бакалавриата – не менее 40 страниц текста (без приложений).

### **Требования к оформлению ВКР**

1. ВКР печатается в формате редактора Microsoft Office Word с использованием шрифта Times New Roman (в случае использования в ВКР другого языка, кроме русского и отсутствия для его набора шрифта Times New Roman, допускается применение иного шрифта).

2. Размер шрифта – 14 пт.

3. Цвет шрифта – черный.

4. Междустрочный интервал в тексте – 1,5 см.

5. Размеры полей: левое – 3 см, правое поле – 1 см, верхнее и нижнее – 2 см.

6. В тексте абзацный отступ – 1,25 см.

7. В заголовках абзацные отступы не используются.

8. Сплошной текст выравнивается по ширине.

9. Оформление заголовков структурных элементов ВКР: названия основных разделов ВКР (оглавления, введения, глав, заключения, списка использованных источников и литературы, списка сокращений и условных обозначений, приложений) пишутся прописными буквами и выделяются полужирным шрифтом. Названия подразделов пишутся полужирным выделением, первая буква прописная, остальные строчные. Главы должны иметь сквозную нумерацию в пределах всего текста (1, 2, 3, и т.д.). Нумерация подразделов (пунктов) включает номер главы и порядковый номер пункта, разделенный точкой (1.1, 1.2, 1.3 и т.д.). Названия структурных элементов ВКР выравниваются по центру.

Если название структурного элемента состоит из двух предложений, то они разделяются точкой. Точка в конце заголовков не ставится. Основные разделы ВКР начинаются с новой страницы. Между заголовком и последующим текстом или заголовком устанавливается пустая строка. Между последней строчкой текста и последующим заголовком устанавливается одна пустая строка.

10. Подчеркивание и выделение курсивом не используется, выделение полужирным шрифтом используется только для выделения названий структурных частей и подразделов ВКР, заголовков приложений.

11. Нумерация страниц: нумерация производится в центре нижней части страницы арабскими цифрами без использования иных символов. Титульный лист считается первой страницей, номер страницы на титульном листе не проставляется.

12. Наличие подчисток или приписок, помарок, зачеркнутых слов или иных исправлений, а также поврежденных листов в тексте ВКР - не допускается. 13. Приложения имеют сквозную нумерацию. Они приводятся в том порядке, в котором на них ссылаются в основном тексте ВКР. Каждое приложение начинается с новой страницы. На каждое приложение должна быть ссылка в тексте ВКР. Приложение может содержать несколько страниц.

14. Если в ВКР необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала, приводят примечания. Примечание помещают в конце таблицы, рисунка, текста. Примечание оформляются таким образом: слово «Примечание» пишется со строчной буквы, после него ставится тире и текст примечания печатается с



прописной буквы. Одно примечание не нумеруют, несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки.

15. В названии темы не допускаются сокращения.

### **Оформление ссылок**

Оформление ссылок следует производить по ГОСТ Р 7.0.5 – 2008. Внутритекстовые ссылки в тексте на источники указывать в квадратных скобках, например: [Карасик, 2002], при наличии нескольких авторов – [Карасик, Дмитриева, 2005].

Если у книги автор не указан (например, книга выполнена авторским коллективом, и указан только редактор), то в отсылке указывается название книги. Если название слишком длинное, то его можно сократить до двух первых слов, например: [Интерпретационные характеристики ... , 2013].

Если в отсылке содержатся сведения о нескольких затекстовых ссылках, то группы сведений разделяются точкой с запятой: [Шаховский, 2008; Шейгал, 2007]), [Леотович, 2007; Слышкин, 2004].

Если текст цитируется не по первоисточнику, а по другому документу, то в начале отсылки приводят слова «Цит. по:», например, [Цит. по: Олянич, 2004], или же: «по мнению И.В.Олянич (2004) ...»

Если дается не цитата, а упоминание чьих-то взглядов, мыслей, идей, но все равно с опорой не на первоисточник, то в отсылке приводят слова «Приводится по:», например: [Приводится по: Красавский, 2001].

Ссылки на электронные ресурсы оформлять согласно ГОСТ Р 7.0.5 – 2008, например: (Статистические показатели российского книгоиздания в 2006 г.: цифры и рейтинги. URL: [http://bookchamber.ru/stat\\_2006.htm](http://bookchamber.ru/stat_2006.htm)), (Русское православие: [сайт]. URL: <http://www.ortho.ru/>).

### **Правила оформления иллюстраций (таблиц и рисунков)**

Иллюстрации следует располагать непосредственно рядом с текстом, в котором они упоминаются. Слово «таблица» и ее номер и название располагаются над соответствующим объектом с выравниванием по правому краю. Слово «рисунок» его номер и название располагаются под соответствующим объектом с выравниванием по левому краю. Нумерация иллюстраций содержит два номера: номер соответствующей главы и номер данного типа иллюстрации в данной главе, разделенные точкой, например «Рисунок 2.1» (первый рисунок второй главы), «Таблица 1.3» (третья таблица первой главы). Под словом «таблица» располагается название данного объекта с выравниванием по правому краю.

### **Методически рекомендации по подготовке ВКР**

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР из утвержденного перечня тем, вместе с тем обучающийся имеет право сам предложить собственную сформулированную тему выпускной квалификационной работы.

К защите необходимо подготовить доклад, в котором последовательно и логично будет представлено содержание ВКР. Рекомендуется так же подготовка презентации доклада ВКР. Рекомендуемый план презентации:

- Тема ВКР, руководитель, исполнитель.
- Актуальность ВКР, цель, задачи.

- Предмет и объект исследования.
- Методика исследований.
- Результаты исследований.
- Выводы.

### **Критерии оценивания результатов защиты ВКР**

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка ВКР складывается из двух оценок:

- оценки качества выполненной работы;
- оценки качества защиты работы. При этом основным критерий выставления оценки – сформированность компетенций.

При определении общей оценки также учитываются отзывы руководителя и рецензия на ВКР.

В отзыве научного руководителя характеризуется не сама ВКР, а процесс работы над ней. Отзыв содержит указание на:

- соответствие результатов ВКР поставленным задачам;
- сформированность исследовательских качеств выпускника;
- умение работать с научной и справочной литературой;
- личные качества выпускника, проявившиеся в процессе работы над ВКР;
- научные перспективы выпускника.

Задача рецензии – определить соответствии ВКР требованиям, которые предъявляются к выпускным квалификационным работам в соответствии с ФГОС ВО. Она включает в себя анализ:

- актуальности темы;
- глубины теоретических знаний (психолого-педагогических, методических и/или специальных), проявленных выпускником при написании ВКР;
- практической ценности полученных результатов;
- степени научной новизны;
- исследовательских навыков автора;
- качества оформления выпускной квалификационной работы и стиля изложения материала;
- полноту использованной литературы;
- самостоятельность, новизна, экономическая значимость работы.

В рецензии могут даваться рекомендации по внедрению результатов выполнения выпускной квалификационной работы в практику, а также по их публикации.

В конце рецензии дается общая оценка выпускной квалификационной работы и заключение о возможности присвоения выпускнику квалификации.

Критерии оценивания компетенций и шкалы оценивания ВКР устанавливаются в п. 6 программы ГИА.

#### **4.4. Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы (если ВКР предусмотрена ОП)**

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования

Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

регламентируется Положением о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом БашГУ, который размещен на официальном сайте БашГУ.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа выполняется в период прохождения практики, выполнения научно-исследовательской работы. Ее тема должна быть актуальной и направленной на решение профессиональных задач в профессиональной деятельности/сфере в соответствии с образовательной программой.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающийся должен показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Выпускная квалификационная работа представляется в виде, который позволяет судить о том, насколько полно отражены и обоснованы содержащиеся в ней положения, выводы и предложения, их актуальность и значимость. Результаты работы должны свидетельствовать о наличии у ее автора (авторов) соответствующих компетенций в избранной области профессиональной деятельности.

Требования к использованию источников, объему и структуре выпускной квалификационной работе установлены Положением о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом БашГУ, который размещен на официальном сайте БашГУ, Методическими рекомендациями к оформлению выпускной квалификационной работы (рассмотрено и принято на Ученом Совете БФ БашГУ 22.03.2017, протокол № 9).

Университет утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся (далее - перечень тем), и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) Университет может в установленном порядке предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) приказом Университета закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников Университета и при необходимости консультант (консультанты).

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания Университет утверждает расписание государственных аттестационных испытаний (далее - расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций, и доводит расписание до сведения обучающегося, председателя и членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных

комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

Университет обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются Университетом в электронно-библиотечной системе и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе БашГУ, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается Университетом.

Для проведения государственной итоговой аттестации в Университете создаются государственные экзаменационные комиссии.

Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в Университете создаются апелляционные комиссии.

#### **4.5. Процедура защиты выпускной квалификационной работы (если ВКР предусмотрена ОП)**

Процедура защиты выпускной квалификационной работы регламентируется Положением о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом БашГУ, который размещен на официальном сайте БашГУ.

Защита выпускной квалификационной работы проводится перед государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Предметом оценивания результатов защиты выпускной квалификационной работы выступает продемонстрированный обучающимся уровень достигнутых результатов обучения - уровень приобретенных знаний, умений, навыков и сформированности компетенций выпускника, свидетельствующий об уровне его подготовленности к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью программы высшего образования.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы объявляются в день ее проведения.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешную защиту выпускной квалификационной работы.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

#### **4.6. Подготовка к сдаче государственного экзамена (если экзамен предусмотрен ОП).**

*государственный экзамен не предусмотрен.*

#### 4.7. Сдача государственного экзамена (если экзамен предусмотрен ОП)

государственный экзамен не предусмотрен.

#### 5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с требованиями следующих федеральных и локальных актов:

Федеральный закон 273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России №636 от 29.06.2015)

Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета и программа магистратуры в БашГУ №1330 от 02.12.2015.

Положение о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры от 05.04.2016 №382.

Во время проведения государственной итоговой аттестации запрещено пользоваться мобильными телефонами или иными средствами связи.

#### 6. Фонд оценочных средств

**6.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.**

Код компетенции	Формулировка компетенции	Критерии оценивания результатов обучения (ВКР)			
		«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
ОК-1	владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОК-2	владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована

ОК-3	владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОК-4	владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОК-5	владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОК-6	способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОК-7	владением культурой безопасности и риско-	Компетенция	Компетенция	Компетенция	Компетенция

	риентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	не сформирована	не полностью сформирована	сформирована, но имеются некоторые пробелы	ция полностью сформирована
ОК-8	способностью работать самостоятельно	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОК-9	способностью принимать решения в пределах своих полномочий	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОК-10	способностью к познавательной деятельности	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОК-11	способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОК-12	способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована

	информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач				
ОК-13	владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОК-14	способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОК-15	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф,	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована



	стихийных бедствий				
ОПК-1	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОПК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОПК-3	способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОПК-4	способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОПК-5	готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ПК-5	способностью ориентироваться				

	в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ПК-6	способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ПК-7	способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ПК-8	Способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована

Предметом оценивания компетенций являются индикаторы, связанные с общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

- знает и соблюдает нормы здорового образа жизни и физической культуры (ОК-1);
- в ВКР, докладе, при ответе на дополнительные вопросы демонстрирует понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления (ОК-2);
- в ВКР, докладе, при ответе на дополнительные вопросы демонстрирует знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности (ОК-3);

- при проведении исследований проявляет потребность и способность обучаться (ОК-4);
- проводил исследований в команде, коллективе, показав способность использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовность к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умение погашать конфликты, способность к социальной адаптации, коммуникативность, толерантность (ОК-5);
- при проведении исследований организовал свою работу ради достижения поставленных целей и использовал инновационные идеи (ОК-6);
- в ВКР, докладе, при ответе на дополнительные вопросы демонстрирует культуру безопасности и рискориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);
- при проведении исследований и подготовки ВКР продемонстрировал высокую степень самостоятельности (ОК-8);
- в ВКР, докладе, при ответе на дополнительные вопросы демонстрирует способность принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);
- в ВКР, докладе, при ответе на дополнительные вопросы демонстрирует любознательность и способность к познавательной деятельности (ОК-10);
- в ВКР, докладе, при ответе на дополнительные вопросы демонстрирует способность к абстрактному и критическому мышлению в вопросах исследования окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);
- при проведении исследований и подготовки ВКР использовал основные программные средства, глобальные информационные ресурсы, современные средства телекоммуникации, применил информацию из различных источников (ОК-12);
- при защите ВКР демонстрирует четкую устную речь, профессионально-ориентированную риторику, в том числе с применением иностранной терминологии (ОК-13);
- при проведении исследований и подготовки ВКР проявил организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);
- соблюдает техники безопасности при проведении исследования и подготовке ВКР, умеет пользоваться методами защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, готов к оказанию первой помощи (ОК-15).
- при проведении исследований и подготовки ВКР учитывает современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);
- в ВКР проводит расчет экономической эффективности результатов исследования (ОПК-2);
- использует нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности (ОПК-3);
- пропагандирует цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);
- при проведении исследований и подготовки ВКР продемонстрировал готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5)
- при проведении исследований и подготовки ВКР демонстрирует способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирает известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);
- в ВКР, докладе, при ответе на дополнительные вопросы демонстрирует способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);

- в ВКР, докладе, при ответе на дополнительные вопросы демонстрирует способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7);

- при проведении исследований и подготовки ВКР выполнял работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПК-8).

## **6.2. Материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы**

Компетенция (код и формулировка)	Оценочные средства
ОК-1 владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
ОК-2 владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия, практическая часть ВКР
ОК-3 владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.
ОК-4 владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.
ОК-5 владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия, практическая часть ВКР
ОК-6 способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия, практическая часть ВКР
ОК-7 владением культурой безопасности и ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
ОК-8 способностью работать самостоятельно	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные во-

	просы, отзыв руководителя, рецензия, практическая часть ВКР
ОК-9 способностью принимать решения в пределах своих полномочий	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия, практическая часть ВКР
ОК-10 способностью к познавательной деятельности	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
ОК-11 способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
ОК-12 способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
ОК-13 владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
ОК-14 способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
ОК-15 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия, практическая часть ВКР
ОПК-1 способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия, практическая часть ВКР
ОПК-2 способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия, практическая часть ВКР
ОПК-3 способностью ориентироваться в основ-	Выпускная квалификационная ра-

ных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	бота, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия, практическая часть ВКР
ОПК-4 способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
ОПК-5 готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия, практическая часть ВКР
ПК-5 способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия, практическая часть ВКР
ПК-6 способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия, практическая часть ВКР
ПК-7 способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия, практическая часть ВКР
ПК-8 способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия, практическая часть ВКР

### Тематика ВКР

1. Разработка инженерно-технических мероприятий по уменьшению вредного воздействия опасностей на промышленном предприятии.
2. Разработка инженерно-технических решений, направленных на обеспечение экологической безопасности на предприятии.
3. Идентификация источников опасности нового технологического процесса и технологического оборудования.
4. Инструментальное и расчетно-теоретическое исследование источников промышленной опасности среды предприятия.
5. Экспериментально-теоретическое исследование возможных ЧС в деятельности конкретного предприятия.
6. Экспериментально-теоретическое исследование пожарной безопасности технологического процесса повышенной пожарной опасности.
7. Исследование интенсивности шумового загрязнения городским транспортом и эффективности средств защиты от шума на территории жилой застройки.

8. Разработка районной геоинформационной системы мониторинга опасных природных процессов.
9. Разработка инженерно-технических решений, направленных на улучшение условий труда.

**7. Материально-техническое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации**

<i>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</i>	<i>Вид занятий</i>	<i>Наименование оборудования, программного обеспечения</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<i>Аудитория 207 (ИТФ)</i>	<i>помещение для самостоятельной работы:</i>	<p>коммутатор, компьютер в сборе - 4 шт., лампа настольная, МФУ Canon лазерный MF 3228, нетбук lenovo Idea PadS10-3C Intel Atom N455, 1Gb,1, принтер, сетевой фильтр, учебная мебель, учебно-методическая литература, чайник электрический, часы настенные</p> <p>1. Office Professional Plus. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>2. Windows. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>3. Windows 7 Enterprise. Договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>4. Браузер Google Chrome. Бесплатная лицензия <a href="https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html">https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html</a>.</p> <p>5. КонсультантПлюс. Договор об информационной поддержке от 5.03.2013</p> <p>6. Программное обеспечение «Антиплагиат» - договор №47 от 03.02.2016, Программное обеспечение «Антиплагиат» - договор №332 от 22.06.2016, Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» - договор №339 от 24.05.2017, Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» - договор №81 от 27.04.2018, Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» - договор №1104 от 18.04.2019</p>
<i>Аудитория 301 Читальный зал (электронный каталог)</i>	<i>помещение для самостоятельной работы:</i>	<p>компьютеры в сборе - 7 шт., принтер Samsung, сканер HP Scanyet G2410, учебная мебель</p> <p>1. Office Professional Plus. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>2. Windows. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>3. Windows 7 Enterprise. Договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>4. Браузер Google Chrome. Бесплатная лицензия</p>

		<p><a href="https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html">https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html</a>.</p> <p>5. КонсультантПлюс. Договор об информационной поддержке от 5.03.2013</p> <p>6. Программное обеспечение «Антиплагиат» - договор №47 от 03.02.2016, Программное обеспечение «Антиплагиат» - договор №332 от 22.06.2016, Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» - договор №339 от 24.05.2017, Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» - договор №81 от 27.04.2018, Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» - договор №1104 от 18.04.2019</p>
Аудитория 101 (ИТФ)	учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>доска классная, компьютер в сборе, проектор ViewSonic PJD6543 W, учебная мебель</p> <p>1. Office Professional Plus. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>2. Windows. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>3. Windows 7 Enterprise. Договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>4. Браузер Google Chrome. Бесплатная лицензия <a href="https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html">https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html</a>.</p> <p>5. КонсультантПлюс. Договор об информационной поддержке от 5.03.2013</p>
Аудитория 210 (ИТФ)	учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>компьютер в сборе, корпусная мебель, принтер HP LaserJet Pro M125RA лазерное МФУ</p> <p>1. Office Professional Plus. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>2. Windows. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>3. Windows 7 Enterprise. Договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>4. Браузер Google Chrome. Бесплатная лицензия <a href="https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html">https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html</a>.</p> <p>5. КонсультантПлюс. Договор об информационной поддержке от 5.03.2013</p>
Аудитория 204 (ИТФ)	учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: учебная аудитория для проведения	<p>доска классная, источник бесперебойного питания APC, коммутатор D-Link , компьютер в сборе - 15 шт., принтер Canon LBP 2900, сканер Epson 1270, учебная мебель</p> <p>1. Office Professional Plus. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>2. Windows. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p>



	<i>текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	<p>3. Windows 7 Enterprise. Договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>4. Браузер Google Chrome. Бесплатная лицензия <a href="https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html">https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html</a>.</p> <p>5. КонсультантПлюс. Договор об информационной поддержке от 5.03.2013</p> <p>6 Компас 3D, проектирование и конструирование в машиностроении. Договор №209 от 28.02.2019</p> <p>7. Программное обеспечение «Антиплагиат» - договор №47 от 03.02.2016, Программное обеспечение «Антиплагиат» - договор №332 от 22.06.2016, Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» - договор №339 от 24.05.2017, Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» - договор №81 от 27.04.2018, Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» - договор №1104 от 18.04.2019</p>
<i>Аудитория (ИТФ)</i> 208	<i>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (защита ВКР)</i>	<p>доска классная, компьютер в сборе, настенный экран Scteenmedia 200x153, проектор LG DX-130, pRB крепление для проектора Projector support, учебная мебель</p> <p>1. Office Professional Plus. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>2. Windows. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>3. Windows 7 Enterprise. Договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>4. Браузер Google Chrome. Бесплатная лицензия <a href="https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html">https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html</a>.</p> <p>5. КонсультантПлюс. Договор об информационной поддержке от 5.03.2013</p>