

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

**Утверждено**

В составе образовательной программы

Ученым советом

30 марта 2018, протокол № 10

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Специальность:** 12.02.06 Биотехнические и медицинские аппараты и системы

**Квалификация выпускника:** техник

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев

**Форма обучения:** очная

Программа одобрена на заседании педагогического совета ЕТК

«16» марта 2018 года. Протокол № 3

Председатель педагогического совета ЕТК ВГТУ

Долгачев Александр Александрович

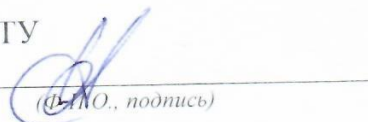


Программа обсуждена на заседании методического совета ЕТК

«21» марта 2018 года Протокол № 4

Председатель методического совета ЕТК ВГТУ

Денисов Дмитрий Александрович



**2018**

Программа государственной итоговой аттестации по специальности 12.02.06 Биотехнические и медицинские аппараты и системы разработана на основании требований федерального государственного образовательного стандарта профессионального образования по специальности 12.02.06 Биотехнические и медицинские аппараты и системы, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. № 819.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

---

*(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)*

---

*(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)*

---

*(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)*

---

*(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)*

## **1 Общие положения**

1.1 ГИА – обязательная часть образовательной программы, завершающая ее освоение и направленная на оценку соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Программа государственной итоговой аттестации по специальности среднего профессионального образования 12.02.06 Биотехнические и медицинские аппараты и системы, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 12.02.06 Биотехнические и медицинские аппараты и системы, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. № 819.

1.2 Квалификация – техник.

1.3 База приема на образовательную программу – на базе основного общего образования

1.4 Цель ГИА: Итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ, является государственной итоговой аттестацией. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

1.5 Формы ГИА: защита ВКР в виде дипломного проекта.

1.6 Объем времени, отводимый на подготовку и проведение ГИА: 6 недель

1.7 Программа разработана на основании нормативных правовых документов и локальных актов, регулирующих вопросы организации и проведения ГИА:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказа Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказа Минобрнауки России от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Методических рекомендаций Минобрнауки России по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена, направленных письмом Минобрнауки России от 20.07.2015 № 06-846;

- Приказа Минобрнауки РФ от 29.10.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 12.02.06 Биотехнические и медицинские аппараты и системы от 28 июля 2014 г. № 819;
- Положения ВГТУ «о выпускной квалификационной работе обучающихся и порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ВГТУ»;
- Положения ВГТУ «о формировании образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена»;
- Иных нормативных актов ВГТУ;
- Устава ВГТУ.

1.8 В настоящей программе используются следующие термины и сокращения:

ВКР – выпускная квалификационная работа;  
 ГИА – Государственная итоговая аттестация;  
 ГЭК – Государственная экзаменационная комиссия;  
 ОК – общие компетенции;  
 ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;  
 ПК – профессиональные компетенции;  
 ДПК – дополнительные профессиональные компетенции;  
 СПО – среднее профессиональное образование;  
 ЦМК – цикловая методическая комиссия;  
 ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт

1.9 Результаты освоения образовательной программы в виде компетенций (в соответствии с ФГОС СПО) и формы проверки их освоения: отражены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Общие компетенции

| Код компетенции | Формулировка компетенции                                                                                                                                 | Форма проверки                                                                                                                                                                                                                             | Показатели оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01           | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                                   | А) защита ВКР<br>• Требования к структуре и содержанию ВКР в целом и ее элементов в частности;<br>• Требование к докладу (при защите);<br>• Вопросы, задаваемые в ходе процедуры защиты;<br>• Отзыв руководителя ВКР;<br>• Рецензия на ВКР | • актуальность тематики исследования,<br>• глубина проработки источников по теме исследования;<br>• системный подход к постановке задач исследования;<br>• знание методов решения поставленных задач;<br>• оценка руководителя ВКР (отзыв руководителя);<br>• формулировка основных результатов ВКР;<br>• обоснованность принятых проектных решений<br>• корректность изложения материала и точность формулировок;<br>• владение материалом ВКР на защите;<br>• соблюдение графика работы над ВКР;<br>• успешное освоение дисциплин согласно учебному плану |
| ОК 02           | Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.       |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОК 03           | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.                                                                |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОК 04           | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОК 05           | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОК 06           | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОК 07           | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.                                                   |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОК 08           | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.    |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОК 09           | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Выпускник, освоивший образовательную программу, обладает профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности, представленными в таблице 2.

Таблица 2

| Основные виды деятельности                                               | Код и формулировка компетенции                                                                        | Форма проверки                                                                                                                                                                                                                             | Показатели оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Изготовление биотехнических и медицинских аппаратов и систем             | ПК 1.1. Принимать участие в разработке технологических процессов изготовления БМАС.                   | А) защита ВКР<br>• Требования к структуре и содержанию ВКР в целом и ее элементов в частности;<br>• Требование к докладу (при защите);<br>• Вопросы, задаваемые в ходе процедуры защиты;<br>• Отзыв руководителя ВКР;<br>• Рецензия на ВКР | способность применять математические методы при решении поставленных в ВКР задач;<br>• владение современными информационными технологиями и программными средствами;<br>• владение современными методами количественной обработки специальной информации<br>• наличие аналитической информации по результатам исследования предметной области;<br>• формулировка основных результатов ВКР;<br>• владение материалом ВКР на защите;<br>• демонстрация результатов проведения собственных исследований в предметной области;<br>• владение вопросами технико-экономического обоснования принятых решений;<br>• навыки проектирования и использования результатов в |
|                                                                          | ПК 1.2. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции на соответствие техническим требованиям. |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                          | ПК 1.3. Обеспечивать производственную безопасность на рабочем месте.                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                          | ПК 1.4. Принимать участие в разработке сопроводительной документации по изготовлению БМАС.            |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                          | ПК 1.5. Анализировать причины появления брака в изготовлении БМАС.                                    |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                          | ПК 1.6. Изготавливать БМАС.                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                          | ПК 1.7. Анализировать причины отказов БМАС.                                                           |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                          | ДПК1.1 Подготовка и монтаж плат и блоков электронных изделий                                          |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Техническое обслуживание биотехнических и медицинских аппаратов и систем | ПК 2.1. Проводить техническую диагностику БМАС.                                                       |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                          | ПК 2.2. Монтировать БМАС на месте эксплуатации.                                                       |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                          | ПК 2.3. Проводить техническое обслуживание БМАС.                                                      |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                          | ПК 2.4. Составлять техническую документацию на проведение технического обслуживания БМАС.             |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                        |                                                                                            |  |                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | ПК 2.5. Осуществлять мероприятия по минимизации погрешностей в процессе эксплуатации БМАС. |  | практической деятельности;<br>• доклад основных результатов ВКР;<br>• освоение дисциплин согласно учебному плану |
| Ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем | ПК 3.1. Анализировать причины появления отказов БМАС.                                      |  |                                                                                                                  |
|                                                        | ПК 3.2. Ремонтировать биотехнические и медицинские приборы.                                |  |                                                                                                                  |
|                                                        | ПК 3.3. Ремонтировать биотехнические и медицинские аппараты.                               |  |                                                                                                                  |
|                                                        | ПК 3.4. Ремонтировать биотехнические и медицинские системы.                                |  |                                                                                                                  |
|                                                        | ПК 3.5. Оформлять техническую документацию на проведение ремонта БМАС.                     |  |                                                                                                                  |

## **2 Процедура проведения ГИА**

### **2.1 Примерные темы дипломных работ/проектов:**

ВКР в соответствии с ФГОС СПО является обязательной частью ГИА. ВКР способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Цель защиты ВКР – установление соответствия результатов освоения обучающимися ОП СПО, соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Темы ВКР разрабатываются преподавателями, реализующими ОП СПО и обсуждаются на заседаниях ЦМКЕТК с участием председателя ГЭК по специальности 12.02.06 Биотехнические и медицинские аппараты и системы.

В соответствии с ФГОС СПО обязательное требование к ВКР - соответствие ее тематики одному или нескольким профессиональным модулям:

ПМ 01. Изготовление биотехнических и медицинских аппаратов и систем.

ПМ 02. Техническое обслуживание биотехнических и медицинских аппаратов и систем.

ПМ 03. Ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем.

Тематика должна:

- соответствовать современному уровню и перспективам развития науки, техники, производства, экономики и культуры;
- создать возможность реальной работы с решением актуальных практических задач и дальнейшим использованием, внедрением материалов работы в конкретное производство;
- быть достаточно разнообразной для возможности выбора обучающимся темы в соответствии с индивидуальными склонностями и способностями.

#### **Примерная тематика ВКР (по профессиональным модулям)**

| Вид деятельности     | Примерные темы ВКР                                    |
|----------------------|-------------------------------------------------------|
| 1                    | 2                                                     |
| ПМ01<br>ПМ02<br>ПМ03 | Люксометр                                             |
|                      | Детектор приступа эпилепсии                           |
|                      | Устройство для измерения пульса                       |
|                      | Барограф                                              |
|                      | Емкостной измеритель уровня жидкости                  |
|                      | Микроконтроллерный программируемый счетчик импульсов  |
|                      | Блок автоматического управления вентиляцией помещения |
|                      | Беспроводной датчик температуры                       |

| 1                    | 2                                                     |
|----------------------|-------------------------------------------------------|
| ПМ01<br>ПМ02<br>ПМ03 | Устройство автоматической подачи воды                 |
|                      | Сигнализатор прибытия скорой помощи                   |
|                      | Универсальный таймер                                  |
|                      | Простое напоминающее устройство                       |
|                      | Блок автоматического управления вентиляцией помещения |
|                      | Ультразвуковой сигнализатор возгорания                |
|                      | Измеритель интенсивности ультрафиолетового излучения  |
|                      | Аппарат для электропунктуры                           |
|                      | Электромагнитная обработка воды                       |
|                      | Устройство защиты от короткого замыкания и перегрузок |
|                      | Устройство для получения коллоидного серебра          |
|                      | Автомат для холодильника                              |
|                      | Детектор утечки тепла                                 |
|                      | Термометр с матричными светодиодными индикаторами     |
|                      | Слуховой аппарат                                      |
|                      | Простой кардиограф                                    |
|                      | Детектор солесодержания                               |
|                      | Электронный счетчик оборотов велотренажера            |
|                      | Устройство для измерения пульса                       |

Для подготовки ВКР обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Закрепление за обучающимися тем ВКР, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом ректора ВГТУ не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА.

По утвержденным темам руководители ВКР разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося.

Допускается выполнение комплексной ВКР группой обучающихся (не более 4 человек на 1 ВКР), при этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся из группы.

Задания на ВКР выдаются обучающемуся не позднее, чем за 2 недели до начала преддипломной практики.

Задания на ВКР рассматриваются на заседаниях ЦМК, подписываются руководителем ВКР и утверждаются заместителем директора ЕТК/филиала ВГТУ.

По выбранному направлению исследования руководитель ВКР разрабатывает совместно с обучающимся индивидуальный план подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы.

Индивидуальный план работы над ВКР должен содержать следующие этапы:

- работа с литературой - задачи, связанные с изучением теории и практики вопроса (разработка логики и уточнение научного аппарата исследования - противоречия, проблемы, цели, предмет, объект, гипотеза, задачи, на основе анализа литературных данных);

- разработка теоретического обоснования темы исследования-задачи, связанные с созданием новых теорий, идей, учений, преобразованием предмета исследования, подготовкой эксперимента (разработка новых научных подходов к решению выявленной проблемы предстоящего исследования, выявление путей, средств и условий преобразования предмета исследования, обоснование выбора методов исследования, описание способа доказательства или опровержения достоверности выдвинутой гипотезы, разработка новых моделей, программы эксперимента, экспериментальной базы);

- проведение эксперимента - задачи, связанные с проведением эксперимента и доказательством гипотезы (получение результатов эксперимента, их анализ и оценка адекватности выводов);

- обобщение теории и практики по теме проведенного исследования – задачи, связанные с разработкой рекомендательного материала на основе результатов исследования, обобщением полученных научных и практических результатов (написание рекомендаций, формулирование общих выводов по работе, включающих оценку актуальности, новизны, научного и практического значения, перспектив дальнейшего развития исследования.

ВКР подлежат обязательному рецензированию с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные ВКР рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных организаций, профессионально владеющих вопросами, связанными с тематикой ВКР.

Рецензенты ВКР определяются не позднее, чем за 1 месяц до защиты.

Рецензия должна включать: заключение о соответствии ВКР заявленной теме, её актуальности и полученным результатам; оценку качества выполнения каждого раздела ВКР; оценку степени разработки актуальных вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости ВКР; итоговую оценку качества выполнения ВКР.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за 1 день до защиты ВКР.

## 2.2 Примерный план-график подготовки ВКР.

| Наименование этапа работ                                      | Примерные сроки выполнения                                   |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Постановка задач, выбор тем                                   | За 7 месяцев до начала ГИА                                   |
| Утверждение тематики ВКР, закрепление руководителей           | За 6 месяцев до начала ГИА                                   |
| Разработка индивидуального плана подготовки ВКР               | До 16.05.2022                                                |
| Утверждение и выдача индивидуального задания на ВКР           | Не позднее, чем за 2 недели до начала преддипломной практики |
| Подбор литературы                                             | До 23.05.2022                                                |
| Проведение эксперимента/ практической части и т.д.            | До 31.05.2022                                                |
| Обобщение теории и практики по теме проведенного исследования | До 06.06.2022                                                |
| Определение рецензентов                                       | За 1 месяц до начала ГИА                                     |
| Сдача ВКР на проверку руководителю                            | до 13.06.2022                                                |
| Проверка ВКР на антиплагиат                                   | до 13.06.2022                                                |
| Допуск обучающегося к ГИА                                     | до 13.06.2022                                                |
| Доведение рецензии до сведения обучающихся                    | За 1 день до защиты ВКР                                      |

## 2.3 Порядок проведения ГИА

Необходимым условием допуска к ГИА (подготовке и защите ВКР) является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Программа ГИА, темы ВКР, требования к ВКР, а также критерии оценки знаний, доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА.

Защита ВКР (за исключением работ по закрытой тематике) проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Порядок формирования ГЭК, требования к составу ГЭК, форма деятельности ГЭК, порядок проведения ГИА регламентируется Положением ВГТУ «о выпускной квалификационной работе обучающихся и порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ВГТУ».

На заседании ГЭК представляются:

- Положение ВГТУ «о выпускной квалификационной работе обучающихся и порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ВГТУ».

- программа государственной итоговой аттестации по специальности 12.02.06 Биотехнические и медицинские аппараты и системы;

- приказ Ректора об утверждении тем выпускных квалификационных работ и назначении научных руководителей;

- копия приказа об утверждении состава ГЭК;

- копия приказа о допуске студентов к защите ВКР;

- зачетные книжки обучающихся;

- бланки протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии;

- материалы справочного и нормативного характера, разрешенные для использования на защите ВКР.

На защиту ВКР отводится до 1 академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК и, как правило, включает: доклад обучающегося (не более 15 минут), оглашение отзыва или выступление руководителя ВКР, оглашение рецензии или выступление рецензента, вопросы обучающемуся, ответы обучающегося.

При определении итоговой оценки по защите ВКР учитываются: доклад обучающегося, ответы на вопросы, оценка рецензента, отзыв руководителя.

Результаты любой из форм ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из ВГТУ.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные ВГТУ сроки, но не позднее 4 месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА по неуважительной причине или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через 6 месяцев после прохождения ГИА впервые.

В этом случае ГЭК может признать целесообразным повторную защиту обучающегося по той же теме ВКР, или вынести решение о закреплении за ним новой темы ВКР.

Обучающемуся, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите ВКР, выдается справка о выполнении учебного плана. Справка о выполнении учебного плана обменивается на диплом в соответствии с решением ГЭК после успешной защиты обучающимся ВКР.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку,

восстанавливается в ВГТУ на период времени, установленный университетом, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА по специальности 12.02.06 Биотехнические и медицинские аппараты и системы.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается не более 2 раз.

Успешное прохождение ГИА завершается присвоением квалификации техник, указанной в перечне специальностей СПО, утвержденном приказом Минобрнауки России от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» и выдачей диплома о среднем профессиональном образовании.

## 2.4 Сроки проведения ГИА:

В соответствии с календарными учебными графиками и учебными планами, утвержденными 30.03.2018г по специальности 12.02.06 Биотехнические и медицинские аппараты и системы, реализуемой ВГТУ, срок проведения ГИА с 16.05.2022 по 26.06.2022 .

Углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы в профильных организациях различных организационно-правовых форм происходит и в рамках преддипломной практики в течение 4 недель.

| Этапы, объем времени и сроки на подготовку и проведение ГИА выпускников | Этапы подготовки и проведения ГИА                                                                                 | Объем времени в неделях | Сроки проведения      |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 1                                                                       | Подготовка выпускной квалификационной работы, рецензирование дипломных работ, подготовка к защите дипломных работ | 4                       | 16.05.2022-12.06.2022 |
| 2                                                                       | Защита выпускной квалификационной работы                                                                          | 2                       | 13.06.2022-26.06.2022 |

### **3 Требования к выпускным квалификационным работам и методика их оценивания.**

#### **3.1 Требования к дипломным проектам.**

Требования к объему и оформлению ВКР определяются в соответствии с методическими указаниями по выполнению выпускной квалификационной работы, составленными на основе ФГОС СПО.

Требования к структуре и содержанию ВКР определяются в зависимости от профиля специальности.

Основные требования к ВКР:

- Название ВКР должно соответствовать специальности, ее содержанию, современному состоянию развития науки и техники, производства, иметь четкую целевую направленность, актуальность.
- В работе должна быть обеспечена логическая последовательность изложения материала, базирующаяся на прочных теоретических знаниях по избранной теме и убедительных аргументах.
- Полученные результаты и обоснованность выводов должны быть достоверны.
- Специальная информация должна быть изложена корректно и профессионально с учетом принятой научной терминологии.

Выполненная ВКР должна:

- быть актуальной, обладать новизной и практической значимостью и выполняться, по возможности, по предложениям предприятий, организаций, инновационных компаний или образовательных организаций.
- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ различных источников информации по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

Оформление дипломного проекта должно соответствовать требованиям ГОСТ 2. 105-95 «Общие требования к текстовым документам» и установленными в ВГТУ требованиями СТП 2.01.02-2015.

ВКР включает в себя: титульный лист, содержание, введение, теоретическую часть, опытно-экспериментальную часть, выводы и заключения, список использованных источников, приложения.

ВКР в форме дипломного проекта состоит из пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке даётся теоретическое и

расчетное обоснование принятых в дипломном проекте решений. В графической части принятое решение представляется в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм. Структура и содержание пояснительной записки определяются в зависимости от профиля специальности, темы дипломного проекта.

В состав дипломного проекта могут входить макеты, изготовленные в соответствии с заданием.

Являясь законченной, самостоятельной, комплексной научно-практической разработкой выпускная квалификационная работа предполагает:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков по специальности;
- применение полученных знаний при решении конкретных научных и практических задач с использованием автоматизированных систем управления;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы;
- применение методик исследования и экспериментирования;
- выявление умения делать обобщения, выводы, разрабатывать практические рекомендации в исследуемой области.
- демонстрация вида профессиональной деятельности.

Для успешного и качественного выполнения выпускной квалификационной работы обучающемуся необходимо:

- уметь сформулировать проблемы, цель и задачи исследования;
- иметь глубокие знания в области специальных и общепрофессиональных дисциплин и руководствоваться ими при решении задач выпускной работы;
- владеть методами научного исследования, в том числе системного анализа, знать и уметь грамотно применить методы оценки экономической и социальной эффективности;
- уметь использовать современные средства вычислительной техники, в первую очередь персональные компьютеры, как в процессе выполнения исследований, так и оформления выпускной квалификационной работы;
- свободно ориентироваться при подборе различных источников информации и уметь работать со специальной литературой;
- квалифицированно оформлять графический и табличный материал, иллюстрирующий содержание дипломной работы;
- убедительно изложить основные результаты исследования и пути решения поставленных задач в ходе защиты ВКР.

### **3.2 Источники информации для выполнения выпускной квалификационной работы**

Информационными источниками для написания теоретического раздела ВКР должны служить официальные документы законодательной и

исполнительной властей Российской Федерации по проблеме исследования, дискуссионные публикации в журналах, сборниках, монографиях, а также выступления в печати и комментарии специалистов за последнее время. Кроме этого, нужно широко использовать нормативные материалы, учебники, методические пособия, лекции по теме и т.п.

В качестве источников информации для формирования практического или аналитического раздела следует использовать:

**Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.**

В качестве источников информации могут быть использованы следующие пакеты документов:

- стандарты IEEE;
- стандарты OMG;
- стандарты ГОСТ Р;
- стандарты организации-заказчика;
- библиотека электронных диссертаций Российской Государственной Библиотеки (ЭБД РГБ);
- научная электронная библиотека (НЭБ);
- открытая русская электронная библиотека;
- единое окно доступа к образовательным ресурсам;
- электронная библиотека международных документов по правам человека;
- справочная литература — статистические сборники по различной тематике, словари, энциклопедии;
- периодическая литература — газеты, журналы, альманахи.

**Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения ГИА**

Нормативно-правовые документы:

1. ГОСТ 2. 105-95 «Общие требования к текстовым документам»
2. СТП 2.01.02-2015 «Дипломное проектирование».
3. Методика патентного поиска. — Электрон.дан. — Режим доступа: [http://it4b.icsti.su/itb/ps/ps\\_all.html](http://it4b.icsti.su/itb/ps/ps_all.html)
4. Патенты России. — Режим доступа: <http://ru-patent.info/>
5. ГОСТ Р 7.0.103-2018 Библиотечно-информационное обслуживание. Термины и определения.

Список основной литературы:

- 1.Схемотехника радиоприемных устройств: Учебное пособие Для СПО Новожилов О. П. - 1-е изд.;испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2016. - 256. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09925-6: 509.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/428950>

2.Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника: Учебное пособие Для СПО Берикашвили В. Ш. - 1-е изд.;испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2017. - 242. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-06256-4: 489.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/441262>

3.Проектирование печатных плат в системе AltiumDesigner. Лопаткин Александр Викторович. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ДМК Пресс, 2017. - 553 с.: ил. - ISBN 978-5-97060-509-7: 1170-00.

4.Микропроцессорные системы: цифровые устройства и микропроцессоры: Учебное пособие. Для СПО Сажнев А. М. - 1-е изд.; пер. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2016. - 139. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12092-9: 269.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/446807>

#### Список дополнительной литературы:

1.Технические средства автоматизации и управления: Учебник. Для СПО Рогов В. А., Чудаков А. Д. - 1-е изд.; испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2015. - 352. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09807-5: 839.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438434>

2. Проектирование информационных систем: Учебник и практикум Для СПО. Чистов Д. В., Мельников П. П., Золотарюк А. В., Ничепорук Н. Б. ; под общ.ред. Чистова Д.В. - Москва : Издательство Юрайт, 2016. - 258. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03173-7: 639.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437463>

3.Электроника и схемотехника: Учебник и практикум Для СПО Миленина С. А.; под ред. Миленина Н.К. - 1-е изд.; пер. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2017. - 270. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-06085-0: 669.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438024>

5.Технические средства автоматизации и управления: Учебник Для СПО Рогов В. А., Чудаков А. Д. - 1-е изд.;испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2015. - 352. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09807-5: 839.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438434>

### 3.3 Требования к докладу для защиты ВКР

Доклад к **дипломному проекту**– это речь для защиты выпускной квалификационной работы объемом 3–4 листа машинописного текста (плюс раздаточные материалы), содержащая в себе краткое изложение дипломной работы и основные выводы по исследованию. Доклад к защите **дипломного проекта** должен содержать:

1. Актуальность темы **дипломного проекта** (не более 2-3 предложений).

2. Характеристику объекта, предмета исследования, перечень используемых в работе методов, описание поставленных целей и задач.

3. Краткий последовательный рассказ о том, как решались поставленные задачи, и какие выводы были сделаны. Необходимо представить краткое изложение каждой главы ВКР и полученные по ним выводы.

4. Предложения и рекомендации по совершенствованию и оптимизации объекта и предмета исследования.

### **3.4 Требования к оформлению презентаций**

Важным этапом подготовки к защите выпускной квалификационной работы является подготовка презентации. Презентация – системный итог работы обучающегося, в нее вынесены все основные результаты научно-исследовательской деятельности.

Выполнение презентаций для защиты выпускной квалификационной работы позволяет логически выстроить материал, систематизировать его, представить к защите, приобрести опыт выступления перед аудиторией, сформировать коммуникативные компетенции обучающихся.

Для оптимального отбора содержания материала работы в презентации необходимо выделить ключевые понятия, теории, проблемы, которые раскрываются в презентации в виде схем, диаграмм, таблиц, с указанием авторов. На каждом слайде определяется заголовок по содержанию материала.

Оптимальное количество слайдов, предлагаемое к защите дипломного проекта – 15.

### 3.4 Методика оценивания ВКР

#### ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ЭТАПЕ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

| Показатели оценивания компетенций                        | Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенции                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | Неудовлетворительный                                                                                                                                                                                              | Минимально допустимый (пороговый)                                                                                                                     | Средний                                                                                                                            | Высокий                                                                                                                                                |
| актуальность тематики исследования                       | актуальность исследования не подтверждается аргументами и примерами                                                                                                                                               | актуальность тематики заявлена, но не обоснована                                                                                                      | актуальность исследования обоснована частным примером                                                                              | актуальность тематики исследования обоснована и подтверждена примерами                                                                                 |
| глубина проработки источников по теме исследования       | указанные источники по теме исследования не проработаны в достаточной мере для достижения цели ВКР                                                                                                                | источники по теме исследования проработаны на пороговом уровне                                                                                        | источники по теме исследования проработаны в достаточной степени глубоко, но имеются недостатки в обобщении полученных результатов | источники по теме исследования проработаны глубоко, приведен критический анализ, сделаны обоснованные выводы                                           |
| системный подход к постановке задач исследования         | не определена цель исследования, отсутствует постановка задачи исследования                                                                                                                                       | задачи исследования определены в общем виде                                                                                                           | в работе определена цель исследования, задачи исследования сформулированы в соответствии с целью.                                  | в работе четко определена цель исследования, задачи исследования сформулированы в соответствии с целью с учетом критериев оптимальности и ограничений. |
| знание методов решения поставленных задач                | выбран неоптимальный метод решения поставленных задач                                                                                                                                                             | использован корректный метод решения задачи без обоснования его выбора                                                                                | применен корректный метод решения задачи с обоснованием выбора этого метода                                                        | указаны альтернативные методы решения задач, выбран оптимальный в соответствии с определенными критериями                                              |
| оценка руководителя ВКР (отзыв руководителя)             | руководитель оценивает работу неудовлетворительно                                                                                                                                                                 | руководитель оценивает работу как удовлетворительную                                                                                                  | руководитель отмечает хороший уровень работы, отмечая ее недостатки                                                                | руководитель высоко оценивает уровень работы, отмечая ее положительные стороны                                                                         |
| формулировка основных результатов ВКР                    | основные результаты ВКР не сформулированы в явном виде                                                                                                                                                            | Основные результаты приведены несистемно, связь с постановкой задачи прослеживается слабо                                                             | Основные результаты работы не в полной мере соответствуют поставленным задачам                                                     | Формулировка основных результатов работы приведена в четком соответствии с целью и задачами исследования                                               |
| корректность изложения материала и точность формулировок | в тексте присутствует множество орфографических, стилистических ошибок, просторечных выражений, необоснованно применяется непрофессиональный сленг, формулировки размыты, некорректно изложены фактические данные | в тексте присутствует незначительное количество орфографических и стилистических ошибок, нарушается логическая последовательность изложения материала | в тексте присутствует незначительное количество орфографических и стилистических ошибок                                            | материал изложен корректно, в логической последовательности, с соблюдением требований к научно-техническим текстам                                     |
| владение материалом ВКР на защите                        | владение материалом ВКР не продемонстрировано                                                                                                                                                                     | отдельные теоретические положения, приведенные в ВКР, вызвали затруднения при обсуждении                                                              | отмечены незначительные затруднения в ответах на частные вопросы, касающиеся содержания ВКР, которые разрешаются с                 | продемонстрировано полное владение материалом ВКР                                                                                                      |

|                                                                                   |                                                                                                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   |                                                                                                                    |                                                                                                                                                         | использованием пояснительной записки                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                        |
| соблюдение графика работы над ВКР                                                 | допущены значительные нарушения графика работы на всех этапах выполнения ВКР                                       | допущены отклонения от графика работы над ВКР                                                                                                           | допущены отклонения от графика работы на отдельном этапе с соблюдением контрольного срока представления ВКР                                               | график работы соблюдался на всех этапах выполнения ВКР                                                                                                                                 |
| успешное освоение дисциплин согласно учебному плану                               | дисциплины учебного плана освоены в полном объеме с удовлетворительным результатом                                 | дисциплины учебного плана освоены в полном объеме и оценены в основном на удовлетворительно и хорошо                                                    | дисциплины учебного плана освоены в полном объеме в основном с хорошим результатом                                                                        | дисциплины учебного плана освоены в полном объеме в основном с отличным результатом                                                                                                    |
| способность применять математические методы при решении поставленных в ВКР задач  | способность применять математические методы в при решении поставленных в ВКР задач не продемонстрирована           | демонстрируется способность применять математические методы в при решении поставленных в ВКР задач, пояснения и обоснования выбора методов не приведены | математические методы применяются корректно в соответствии с целями исследования                                                                          | математические методы применяются корректно в соответствии с целями исследования, сопровождаются пояснениями, выбор метод обоснован актуальными тенденциями предметной области         |
| владение современными информационными технологиями и программными средствами      | владение современными информационными технологиями и программными средствами не продемонстрировано                 | продемонстрировано владение современными информационными технологиями и программными средствами                                                         | для решения задач исследования применены адекватные информационные технологии и программные средства, обоснование их применения представлено в общем виде | современные информационные технологии и программные средства применены в соответствии с целью исследования, выбор обоснован и соответствует тенденциям развития профессиональной сферы |
| владение современными методами количественной обработки специальной информации    | владение современными методами количественной обработки специальной информации не продемонстрированы               | использован корректный метод количественной обработки специальной информации, обоснование выбора метода не приведено                                    | использованы современные методы количественной обработки информации, приведены их описания в общем виде                                                   | приведены обоснования выбора современных методов количественной обработки информации в соответствии с целью исследования, описаны корректные результаты их применения                  |
| наличие аналитической информации по результатам исследования предметной области   | аналитическая информация по результатам исследования предметной области отсутствует либо представлена фрагментарно | аналитическая информация по результатам исследования предметной области представлена не в полном объеме                                                 | аналитическая информация по результатам исследования предметной области отражает основные результаты ВКР                                                  | аналитическая информация по результатам исследования предметной области полно и логично отражает полученные результаты ВКР, корректно сформулированы выводы и рекомендации             |
| демонстрация результатов проведения собственных исследований в предметной области | результаты проведения собственных исследований в предметной области не продемонстрированы                          | продемонстрированы отдельные самостоятельно полученные результаты исследования                                                                          | продемонстрированы результаты собственных исследований в соответствии с выданным заданием, имеются незначительные недоработки                             | продемонстрированы результаты собственных исследований (проектные результаты) в полном объеме в соответствии с выданным заданием, представляющие научный и/или практический интерес    |
| владение вопросами технико-экономического обоснования принятых                    | технико-экономическое обоснование принятых решений не приведено                                                    | технико-экономическое обоснование принятых решений приведено в общем виде                                                                               | технико-экономическое обоснование принятых решений проведено, получены корректные результаты                                                              | технико-экономическое обоснование принятых решений проведено с учетом современных тенденций                                                                                            |

|                                                  |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| решений                                          |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                  | профессиональной сферы, получены корректные результаты, сделаны обоснованы выводы                                                                                                    |
| <b>Характеристика сформированное компетенции</b> | Компетенция не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение. | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных профессиональных задач. | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных профессиональных задач. |

#### **4 Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (в случае наличия таковых среди обучающихся по образовательной программе).**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов ГИА проводится учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

Общие требования к проведению ГИА:

Проведение ГИА для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограничений возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА.

Проведение ГИА осуществляется в присутствии в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК).

Допускается пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей.

При проведении ГИА должна обеспечиваться возможность беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывание в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительные требования к проведению ГИА в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья регламентируются Положением ВГТУ «О выпускной квалификационной работе обучающихся и порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ВГТУ».

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала ГИА подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА.

## **5 Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации**

### **5.1 Порядок апелляции**

Для рассмотрения апелляций по результатам ГИА в ВГТУ создаются апелляционные комиссии.

Апелляционные комиссии действуют в течение календарного года.

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом ректора ВГТУ одновременно с утверждением состава ГЭК.

Основной формой деятельности апелляционной комиссий являются заседания. Заседания апелляционных комиссий правомочны, если в них принимают участие не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав апелляционных комиссий.

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление (далее – апелляция) о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами.

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию.

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее 3 рабочих дней с момента ее поступления.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей) несовершеннолетнего выпускника. Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит решение об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА, либо об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА выпускника подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения

апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, утвержденные ВГТУ.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите ВКР, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию ВКР, протокол заседания ГЭК и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии) и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится согласно номенклатуре дел, затем передается в архив ВГТУ.

## **5.2 Условия допуска обучающегося к пересдаче ГИА, сроки и процедура проведения.**

Повторное проведение ГИА осуществляется в следующих случаях:

- не представлена ВКР в установленные сроки;
- обучающимся получена неудовлетворительная оценка на ГИА;
- неявка на защиту ВКР без уважительной причины/по уважительной причине;
- при удовлетворении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА.

Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из ВГТУ. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные ВГТУ сроки,

но не позднее 4 месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА по неуважительной причине или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через 6 месяцев после прохождения ГИА впервые. В этом случае ГЭК может признать целесообразным повторную защиту обучающегося по той же теме ВКР, или вынести решение о закреплении за ним новой темы ВКР.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в ВГТУ на период времени, установленный университетом, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА по специальности 12.02.06 Биотехнические и медицинские аппараты и системы.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается не более 2 раз.

Повторное прохождение ГИА осуществляется в следующем порядке:

1. Обучающийся, претендующий на повторное прохождение ГИА, подает заявление на имя ректора с просьбой о восстановлении на период времени, предусмотренный учебным планом и календарным учебным графиком на ГИА по соответствующей специальности, с целью прохождения государственных итоговых испытаний. Заявление подается не позднее, чем за 1 месяц до начала выполнения ВКР. Заявление визируется директором ЕТК.

2. На основании заявления издается приказ ректора о восстановлении обучающегося в ВГТУ.

Восстановившийся приобретает права и обязанности обучающегося, выполняющего ВКР по специальности 12.02.06 Биотехнические и медицинские аппараты и системы.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии) и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится согласно номенклатуре дел, затем передается в архив ВГТУ.