

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.09.2023 14:51:28  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ea9082475

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина  
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт     Институт мехатроники и робототехники т  
Кафедра     Материаловедения и товарной экспертизы

---

---

**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
(включая оценочные материалы)

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	27.03.01     Стандартизация и метрология
Профиль	Метрология, техническое регулирование и управление качеством
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма обучения	очная

Программа государственной итоговой аттестации основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 7 от 14.03.2023 г.

Разработчик(и) программы государственной итоговой аттестации:

1. доцент                                 Е.Б. Демократова

Заведующий кафедрой:             Ю.С. Шустов

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является завершающим этапом процесса обучения, служит результирующей оценкой качества освоения обучающимся образовательной программы высшего образования.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ высшего образования (далее – ОПОП ВО) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта и является обязательной.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей программе бакалавриата.

Проведение ГИА регулируется соответствующими нормативными актами Минобрнауки России и университета.

Государственная итоговая аттестация выпускников при её успешном прохождении завершается присвоением квалификации и выдачей диплома государственного образца.

### 1.1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является оценка сформированности заявленных компетенций и уровня профессиональной подготовки выпускника по использованию теоретических и практических междисциплинарных знаний, умений, навыков для решения задач в области профессиональной деятельности бакалавра.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определить уровень теоретической подготовки выпускников;
- определить уровень профессионального применения знаний, умений, навыков и опыта деятельности выпускников при анализе и решении актуальных проблем в области профессиональной деятельности, установленной п. 2.1 образовательной программы;
- определить степень подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности в области:
  - изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области технического регулирования; проведения экспериментов по заданным методикам, обработки и анализа результатов, участия в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области технического регулирования;
  - обеспечения выполнения мероприятий по улучшению качества продукции, по совершенствованию метрологического обеспечения, по разработке новых и пересмотру действующих документов по стандартизации; участия в разработке систем менеджмента качества; подтверждения соответствия продукции, процессов производства, услуг, требованиям технических регламентов, стандартов или условиям договоров; оценки уровня брака и анализа причин его возникновения, разработки мероприятий по его предупреждению и устранению;
  - практического освоения современных методов контроля, измерений, испытаний и управления качеством, эксплуатации контрольно-измерительных средств;
  - проведения поверки, калибровки средств измерений; определения номенклатуры измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов; установления оптимальных норм точности измерений и достоверности контроля;
  - выбора средств измерений, испытаний и контроля
  - участия в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других текстовых документов, входящих в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации.

## 1.2. Вид и объем государственной итоговой аттестации

Государственные аттестационные испытания:

- защита выпускной квалификационной работы.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации устанавливаются в соответствии с календарным учебным графиком данной образовательной программы.

## 1.3. Общая трудоёмкость ГИА по учебному плану составляет:

В государственную итоговую аттестацию входят:	Самостоятельная работа обучающегося	
	з.е.	час.
выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	9	324

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения всех компонентов основной профессиональной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы все компетенции, установленные федеральным государственным образовательным стандартом, и компетенции выпускников, установленные университетом на основе профессиональных стандартов и требований.

Результаты освоения образовательной программы основаны на планируемых результатах обучения по каждой учебной дисциплине, практике.

Организация деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по каждой учебной дисциплине, практикам описана в соответствующих рабочих программах.

1. Автоматизация измерений, контроля и испытаний
2. Адаптивная физическая культура
3. Аккредитация в ЕАЭС
4. Аккредитация экспертов и испытательных лабораторий
5. Безопасность жизнедеятельности
6. Введение в профессию
7. Законодательные основы метрологии, стандартизации, подтверждения соответствия
8. Инженерная графика
9. Иностранный язык
10. Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
11. Информационные технологии в управлении качеством
12. История России
13. Компьютерное моделирование продукции с заданными свойствами
14. Математика
15. Материаловедение
16. Материаловедение непродовольственных товаров
17. Материалы и спецодежда
18. Материалы специального и технического назначения
19. Методология проектирования продукции с заданными свойствами
20. Метрологическая поверка измерительных приборов
21. Метрология
22. Начертательная геометрия
23. Общая физическая культура

24. Организация и технология испытаний
  25. Основы правоведения и антикоррупционная политика
  26. Основы проектной деятельности
  27. Основы специальной психологии
  28. Основы технологии производства
  29. Подтверждение соответствия требованиям нормативно-технической документации
  30. Приборы контроля качества продукции
  31. Прикладная механика
  32. Проектирование испытательных лабораторий
  33. Русский язык и основы деловой коммуникации
  34. Системы менеджмента качества
  35. Современные инструменты управления качеством продукции
  36. Современные методы оценки свойств потребительских товаров
  37. Современные методы управления качеством продукции
  38. Социология
  39. Спортивные секции
  40. Средства и методы контроля качества продукции
  41. Стандартизация
  42. Статистические методы в управлении качеством
  43. Тайм-менеджмент
  44. Техническая экспертиза непродовольственных товаров
  45. Технический контроль качества продукции
  46. Техническое регулирование
  47. Технология разработки нормативно-технической документации
  48. Технология разработки стандартов и нормативных документов
  49. Товароведение непродовольственных товаров
  50. Управление качеством
  51. Физика
  52. Физическая культура и спорт
  53. Философия
  54. Химия
  55. Экономическая культура и финансовая грамотность
  56. Экспертиза в судебных и таможенных целях
  57. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
  58. Электротехника и основы электроники
  59. Учебная практика. Ознакомительная практика.
  60. Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
  61. Производственная практика. Проектная практика
  62. Производственная практика. Эксплуатационная практика
- 2.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

На государственной итоговой аттестации выпускники должны продемонстрировать владение следующими универсальными компетенциями:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИД-УК)
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,	ИД-УК-1.1 Анализ поставленной задачи с выделением ее базовых составляющих. Определение, интерпретация и ранжирование информации, необходимой

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИД-УК)
	применять системный подход для решения поставленных задач	<p>для решения поставленной задачи; ИД-УК-1.2 Определение путей решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте; ИД-УК-1.3 Использование системных связей и отношений между явлениями, процессами и объектами; методов поиска информации, ее системного и критического анализа при формировании собственных мнений, суждений, точек зрения ИД-УК-1.4 Планирование возможных вариантов решения поставленной задачи, оценка их достоинств и недостатков, определение связи между ними и ожидаемых результатов их решения; ИД-УК-1.5 Последовательное решение задач, выработка конкретных алгоритмов и четкое следование плану, выстраивание комбинаций, переключение между задачами, прослеживание причинно-следственных связей, связанности и целостности логических операций.</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>ИД-УК-2.1 Анализ план-графика реализации проекта в целом и выбор оптимального способа решения поставленных задач, поиск альтернативных вариантов для достижения намеченных результатов; ИД-УК-2.2 Оценка решения поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, корректировка способов решения профессиональных задач; ИД-УК-2.3 Определение имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм в рамках поставленных задач; ИД-УК-2.4 Представление результатов проекта, предложение возможности их использования и/или совершенствования в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости коррекция способов решения задач.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>ИД-УК-3.1 Определение своей роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; ИД-УК-3.2 Анализ возможных</p>

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИД-УК)
		<p>последствий личных действий в социальном взаимодействии, и построение продуктивного взаимодействия с учетом этого;</p> <p>ИД-УК-3.3 Осуществление обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценка идей других членов команды для достижения поставленной цели;</p> <p>ИД-УК-3.4 Установка и поддержание контактов, обеспечивающих успешную работу в коллективе с учетом межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>ИД-УК-4.1 Выбор стиля общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптация речи, стиля общения и языка жестов к ситуациям взаимодействия;</p> <p>ИД-УК-4.2 Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий;</p> <p>ИД-УК-4.3 Применение на практике деловой коммуникации в устной и письменной формах, методов и навыков делового общения на русском языке и составление и проведение презентаций на иностранном языке;</p> <p>ИД-УК-4.4 Выполнение переводов профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>ИД-УК-5.1 Анализ современного состояния общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;</p> <p>ИД-УК-5.2 Построение социального и профессионального общения с учетом исторического наследия, культурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий;</p> <p>ИД-УК-5.3 Применение способов преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии в целях выполнения профессиональных задач;</p> <p>ИД-УК-5.4 Применение принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях</p>

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИД-УК)
		выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-УК-6.1 Использование инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей; ИД-УК-6.2 Оценка требований рынка труда и предложений образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста; ИД-УК-6.3 Определение задач саморазвития и профессионального роста, распределение их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения; ИД-УК-6.4 Использование основных возможностей и инструментов непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-УК-7.1 Выбор здоровьесберегающих технологий для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности; ИД-УК-7.2 Планирование своего рабочего и свободного времени для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности; ИД-УК-7.3 Соблюдение и пропаганда норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-УК-8.1 Применение теоретических и практических знаний и навыков для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах; ИД-УК-8.2 Определение опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности, оценка вероятности возникновения потенциальной опасности и принятие мер по ее предупреждению; ИД-УК-8.3 Определение опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности, оценка

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИД-УК)
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	вероятности возникновения. ИД-УК-9.1 Применение базовых дефектологических знаний в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; ИД-УК-9.2 Соблюдение требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ в рамках совместной профессиональной деятельности; ИД-УК-9.3 Психологическое и эмоциональное принятие лиц с отклонениями в развитии, знание индивидуальных особенностей и готовность к включению в совместную деятельность лиц с ОВЗ.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-УК-10.1 Понимание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике; ИД-УК-10.2 Применение методов личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использование финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирование собственных экономических и финансовых рисков; ИД-УК-10.3 Применение экономических знаний при выполнении практических задач; принятие обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-УК-11.1 Анализ действующих правовых норм, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; сущности коррупционного поведения и его взаимосвязи с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; ИД-УК-11.2 Использование действующего антикоррупционного законодательства в практике его применения как способов профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; ИД-УК-11.3 Выбор правомерных форм взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях.



## 2.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

На государственной итоговой аттестации выпускники должны продемонстрировать владение следующими общепрофессиональными компетенциями, на основе которых были сформированы профессиональные компетенции:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИД-ОПК)
Анализ задач управления	ОПК-1. Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	ИД-ОПК-1.1 Определение положений, законов природы, методов, описывающих задачу профессиональной деятельности; ИД-ОПК-1.2 Решение задач профессиональной деятельности с использованием естественнонаучных законов и математических методов; ИД-ОПК-1.3 Анализ и формулирование выводов по результатам полученных с применением положений, законов и методов в области естественных наук и математики решений.
Формулирование задач управления	ОПК-2. Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин	ИД-ОПК-2.1 Обобщение данных, полученных в результате профессиональной деятельности, и выявление проблем, требующих решения; ИД-ОПК-2.2 Постановка задачи управления, определение необходимых и достаточных условий ее решения; ИД-ОПК-2.3 Составление требований к характеристикам и показателям объекта профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математики и профильных наук
Совершенствование в профессиональной сфере	ОПК-3. Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	ИД-ОПК-3.1 Анализ основ фундаментальных знаний для совершенствования в области стандартизации, сертификации, метрологии и управления качеством; ИД-ОПК-3.2 Применение современных методов подготовки по совершенствованию в области профессиональной деятельности; ИД-ОПК-3.3 Проведение метрологической экспертизы стандартов, продукции, проектной, технологической документации; ИД-ОПК-3.4 Установление обязательных требований к продукции (процессам) в соответствии с техническими регламентами.
Оценка эффективности результатов деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического	ИД-ОПК-4.1 Установление оптимальных показателей эффективности результатов деятельности; ИД-ОПК-4.2 Сбор данных о результатах разработок в области стандартизации, сертификации, метрологии и управления

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИД-ОПК)
	обеспечения	качеством; ИД-ОПК-4.3 Оценка эффективности результатов деятельности в области стандартизации, сертификации, метрологии и управления качеством.
Интеллектуальная собственность	ОПК-5. Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИД-ОПК-5.1 Постановка задач в области обеспечения нормативного регулирования интеллектуальной собственности; ИД-ОПК-5.2 Анализ нормативной документации в сфере интеллектуальной собственности в области стандартизации, сертификации, метрологии и управления качеством; ИД-ОПК-5.3 Определение и применение методов правовой защиты в области стандартизации, сертификации, метрологии и управления качеством.
Принятие решений	ОПК-6. Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа	ИД-ОПК-6.1 Формулирование научных задач в области стандартизации, подтверждения соответствия и метрологического обеспечения, управления качеством на основе анализа результатов деятельности организации; ИД-ОПК-6.2 Выбор методов решения задачи в области стандартизации, подтверждения соответствия, метрологии, управления качеством; ИД-ОПК-6.3 Анализ вариантов решения на основе применения методов системного и функционального анализа, обоснование принятия решения.
Постановка и проведение эксперимента	ОПК-7. Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	ИД-ОПК-7.1 Определение необходимости проведения эксперимента для принятия научно-обоснованного решения профессиональной задачи; ИД-ОПК-7.2 Планирование эксперимента; ИД-ОПК-7.3 Проведение экспериментального исследования; ИД-ОПК-7.4 Обработка и анализ результатов эксперимента, разработка рекомендаций по использованию результатов в профессиональной деятельности.
Разработка технической документации	ОПК-8. Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов	ИД-ОПК-8.1 Выбор нормативно-технического(их) документов для составления документации на объекты профессиональной деятельности; ИД-ОПК-8.2 Составление документов в области стандартизации (инструкции, методики); ИД-ОПК-8.3 Представление документации с помощью

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИД-ОПК)
	качества	информационных и компьютерных технологий.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-ОПК-9.1 Сбор, обработка и хранение информации с использованием информационных технологий; ИД-ОПК-9.2 Выбор цифровых технологий для решения конкретных задач профессиональной деятельности; ИД-ПК-5.1 Использование информационных технологий при проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия, управлению качеством, в метрологическом обеспечении работы организаций.

### 2.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

На государственной итоговой аттестации выпускники должны продемонстрировать владение следующими профессиональными компетенциями:

Наименование профессиональных стандартов	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИД-ПК)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический, научно-исследовательский</b>		
40.060 Специалист по сертификации продукции	ПК-1. Способен разрабатывать и актуализировать по документам стандартизации, используемые в деятельности организации	ИД-ПК-1.1 Мониторинг национальных, региональных и международных документов по стандартизации; ИД-ПК-1.2 Разработка и актуализация стандартов и технических условий на выпускаемую организацией продукцию (предоставление услуг); нормативных документов организации в области метрологического обеспечения; документации системы менеджмента качества; ИД-ПК-1.3 Проведение нормоконтроля технической документации; ИД-ПК-1.4 Разработка элементов системы документооборота в организации, формулирование требований к содержанию и построению технической и организационно-распорядительной документации; ИД-ПК-1.5 Разработка и подготовка мероприятий по внедрению стандартов и технических условий на выпускаемую организацией продукцию (предоставление услуг)
40.060 Специалист по сертификации продукции	ПК-2. Способен выполнять работы по	ИД-ОПК-2.1 Анализ требований технических регламентов, выбор

Наименование профессиональных стандартов	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИД-ПК)
	подтверждению соответствия продукции, услуг и систем менеджмента качества	номенклатуры показателей для проведения процедуры подтверждения соответствия; ИД-ОПК-2.2 Подтверждение соответствия продукции, услуг, процессов, систем менеджмента качества; ИД-ОПК-2.3 Документирование работ по подтверждению соответствия с помощью специализированного программного обеспечения и ФГИС; ИД-ОПК-2.4 Экспертиза потребительских товаров.
40.062 Специалист по качеству продукции 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции	ПК-3. Способен осуществлять деятельность по управлению качеством продукции (услуг, работ)	ИД-ПК-3.1 Разработка номенклатуры показателей качества продукции (услуг, процессов) текстильной и легкой промышленности; ИД-ПК-3.2 Контроль качества и безопасности продукции (работ, услуг); ИД-ПК-3.3 Оценка уровня брака и анализ причин его возникновения; ИД-ПК-3.4 Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.
40.012 Специалист по метрологии	ПК-4. Способен проводить работы по метрологическому обеспечению деятельности организации	ИД-ПК-4.1 Метрологический надзор за соблюдением правил и норм обеспечения единства измерений, состояния и применения средств измерений; ИД-ПК-4.2 Метрологическая экспертиза технической документации; ИД-ПК-4.3 Аттестация испытательного оборудования и специальных средств измерений; ИД-ПК-4.4 Поверка (калибровка) средств измерений; ИД-ПК-4.5 Разработка и аттестация методик измерений и испытаний; ИД-ПК-4.6 Проведение измерений и испытаний по заданным методикам, обработка и анализ результатов.
40.062 Специалист по качеству продукции	ПК-5. Способен выполнять комплекс испытаний материалов и изделий	ИД-ПК-5.1 Выбор методов испытаний, оборудования, средств измерений для испытаний (измерения) параметров объектов профессиональной деятельности; ИД-ПК-5.2 Составление методики проведения испытания объектов профессиональной деятельности и оформление протокола (отчета) по результатам испытания; ИД-ПК-5.3 Статистическая обработка, оценка точности результатов испытаний

Наименование профессиональных стандартов	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИД-ПК)
		(измерений).

### **3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Порядок проведения ГИА регламентируется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников, утвержденным приказом ректора.

Для проведения ГИА в Университете создаются государственные экзаменационные комиссии (далее – ГЭК).

В состав государственной экзаменационной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 4 членов указанной комиссии. Члены государственной экзаменационной комиссии являются ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лицами, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу данной организации (иных организаций) и (или) к научным работникам данной организации (иных организаций) и имеют ученое звание и (или) ученую степень. Доля лиц, являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (включая председателя государственной экзаменационной комиссии), в общем числе лиц, входящих в состав государственной экзаменационной комиссии составляет не менее 50 процентов.

#### **3.1. Порядок апелляции по результатам ГИА**

В состав апелляционной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 3 членов указанной комиссии. Состав апелляционной комиссии формируется из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета и не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий.

Апелляция на государственной итоговой аттестации регламентируется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников утвержденным приказом ректора и размещенным на сайте Университета и в ЭОС.

### **4. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (ДАЛЕЕ ВКР)**

#### **4.1. Требования к выпускной квалификационной работе и порядок подготовки ее к защите**

Темы ВКР по образовательным программам бакалавриата и специалитета утверждаются приказом ректора по представлению выпускающей кафедры.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) на заседании кафедры может быть одобрена тема ВКР, предложенная самим (самими) обучающимся (обучающимися).

Выполненные выпускные квалификационные работы проходят проверку с использованием системы «Антиплагиат» на наличие объема заимствований и нормоконтроль, а также подлежат предварительному обсуждению (предварительной защите) на заседании выпускающей кафедры.

Работы, выполненные обучающимися по программам специалитета/магистратуры направляются на внутреннее или внешнее рецензирование. Рецензентами могут быть лица из профессорско-преподавательского состава, не являющиеся работниками кафедры, на которой выполнялась ВКР, представители работодателей, ведущие специалисты в соответствующих профессиональных областях. Исправление недостатков, выявленных рецензентом в работе, не допускается.

Структура и правила оформления ВКР представлены в «Рекомендациях по

оформлению ВКР».

Ответственность за содержание выпускной квалификационной работы, достоверность всех приведенных данных, оформление научного аппарата работы несет обучающийся – автор выпускной квалификационной работы.

В государственную экзаменационную комиссию обучающийся предоставляет ВКР на бумажном и электронном носителях, отзыв руководителя и рецензию (для специалитета) не позднее, чем **за 2 календарных дня** до защиты.

Бумажная версия ВКР брошюруется; сброшюрованный экземпляр содержит после титульного листа 2 (бакалавриат)/ 3 (специалитет/магистратура) чистых файла для размещения в них отзыва руководителя, рецензии и отчета о проверке ВКР на объем заимствований.

Электронная версия ВКР предоставляется в виде файлов **в формате -pdf**, объемом **не более 20 Мб**; файл объемом **более 20 Мб подлежит архивации** (заархивированный файл также **не превышает 20 Мб**) для последующего размещения в электронно-библиотечной системе Университета.

Государственные аттестационные испытания – защита выпускной квалификационной работы – с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий проводятся в соответствии с Регламентом проведения ГИА с применением ЭО и ДОТ, утвержденным в университете.

#### 4.2. Примерная тематика выпускных квалификационных работ

- Исследование свойств и подтверждение соответствия костюмных тканей из химических нитей
- Оценка соответствия трикотажных головных уборов
- Разработка технических условий для одежды, эксплуатируемой в условиях Крайнего Севера
- Оценка качества материалов для фуфаяк для детей школьной группы с целью проведения процедуры подтверждения соответствия
- Усовершенствование элементов системы менеджмента качества ООО «Текстильная фирма Купавна»
- Оценка качества СИЗ, защищающих от общих производственных загрязнений и механических воздействий
- Разработка стандарта организации на защитный комбинезон кратковременного использования в целях подтверждения соответствия
- Исследование свойств и подтверждение соответствия халатов для медицинских работников
- Исследование свойств и подтверждение соответствия трикотажных полотен из синтетических нитей
- Оценка качества подкладочных тканей для костюмов с целью подтверждения соответствия
- Оценка качества детской одежды дошкольной группы с целью проведения процедуры подтверждения соответствия
- Исследование свойств и подтверждения соответствия трикотажных полотен из инновационной пряжи
- Оценка качества курточных тканей с целью проведения процедуры подтверждения соответствия
- Оценка соответствия обуви для девочек ясельного возраста
- Оценка соответствия мужских кожаных курток

#### 4.3. Порядок проведения защиты выпускной квалификационной работы

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании ГЭК в следующем порядке:

- председатель ГЭК объявляет фамилию, имя, отчество обучающегося, результаты работы обучающегося за весь период обучения, тему его выпускной квалификационной работы, фамилию, имя, отчество руководителя;
- обучающийся докладывает о результатах выпускной квалификационной работы;
- продолжительность выступления обучающегося – **не более 15 минут**;
- члены ГЭК поочередно задают обучающемуся вопросы по теме выпускной квалификационной работы;
- обучающийся отвечает на заданные вопросы;
- председатель ГЭК зачитывает отзыв руководителя студента и рецензию на выпускную квалификационную работу;
- обучающийся отвечает на замечания, указанные в рецензии.

Задача государственной итоговой аттестации: оценить способности и умения выпускников самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, опираясь на полученные знания, умения и сформированные навыки, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Результатом государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач требованиям соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

Оценка выставляется с учетом теоретической и практической подготовки обучающегося, качества выполнения, оформления и защиты ВКР. Обобщенная оценка защиты выпускной квалификационной работы определяется с учетом отзыва научного руководителя, оценки рецензента и результатов проверки ВКР на наличие заимствований.

Заседание ГЭК по каждой защите ВКР оформляется протоколом. В протокол вносятся все задаваемые вопросы, ответы, особое мнение комиссии. Протокол подписывается председателем и секретарем ГЭК.

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.

По окончании заседания ГЭК, оформления протоколов, ведомостей и зачетных книжек обучающимся объявляются результаты защиты ВКР.

ГЭК на основе специального решения вправе рекомендовать выпускные квалификационные работы к публикации (полностью или частично), внедрению их результатов в учебный процесс и т. д.

## 5. ПОКАЗАТЕЛИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ НА ГИА , КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

На государственной итоговой аттестации выпускник должен продемонстрировать:

- уровень готовности к осуществлению основных видов профессиональной деятельности в соответствии с областями и сферами профессиональной деятельности, заявленными в ОПОП;
- уровень освоения материала, предусмотренного программами учебных дисциплин (модулей), практик образовательной программы;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать типовые и нестандартные задачи профессиональной деятельности, а также способности презентовать освоенные трудовые действия;
- уровень информационной и коммуникативной культуры.

5.1. Соотнесение результатов освоения образовательной программы с уровнями сформированности компетенции(й).

Перечень компетенций	Показатели уровня сформированности компетенций	Критерии уровня сформированности компетенций			
		Уровни освоения компетенций			
		высокий	повышенный	базовый	низкий
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2;	Готовность к осуществлению основных видов профессиональной деятельности в соответствии с областями и сферами профессиональной деятельности, заявленными в ОПОП	Демонстрирует готовность к осуществлению профессиональной деятельности, использует профессиональную грамотно терминологию, не испытывает затруднений при решении профессиональных задач.	Демонстрирует готовность к осуществлению профессиональной деятельности, использует профессиональную терминологию, испытывает незначительные затруднения при решении профессиональных задач, которые легко исправляет.	В основном демонстрирует готовность к осуществлению профессиональной деятельности, профессиональную терминологию использует мало, испытывает затруднения при решении профессиональных задач, которые не всегда самостоятельно исправляет.	Почти не демонстрирует готовность к осуществлению профессиональной деятельности, не использует профессиональную терминологию или использует ее неграмотно, испытывает затруднения при решении профессиональных задач, которые не исправляет даже после дополнительных вопросов.
ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6;	Освоение выпускником материала, предусмотренного рабочими программами дисциплин	Представляет системный анализ всех сторон исследуемой проблемы, используя знания и умения, полученные из разных	Представляет анализ разных сторон исследуемой проблемы, но недостаточно системно использует материал, предусмотренный	Представляет анализ некоторых сторон исследуемой проблемы, недостаточно системно использует материал,	Представляет анализ исследуемой проблемы, бессистемно, на основе отрывочных знаний некоторых дисциплин.



ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5.		дисциплин.	рабочими программами изученных дисциплин.	предусмотренный рабочими программами изученных дисциплин.	
	Знания и умения, позволяющие решать типовые задачи профессиональной деятельности	Предлагает и полностью обосновывает творческое решение задач профессиональной деятельности.	Предлагает и полностью обосновывает традиционное решение задач профессиональной деятельности.	Предлагает традиционное решение задач профессиональной деятельности, но обосновывает его не в полной мере.	Не предлагает решения исследуемой проблемы / задачи профессиональной деятельности, или предлагает, но никак его не обосновывает.
	Информационная коммуникативная культура	и Ответы являются четкими, полными, логичными. Выпускник легко приводит примеры из практики (опыта). Дает развернутые, полные и верные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные вопросы членов ГЭК.	Ответы являются четкими, в целом логичными, но недостаточно полными. Выпускник не приводит примеры из практики (опыта). Ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей. В том числе, на дополнительные вопросы членов ГЭК.	Ответы являются четкими, в целом логичными, но недостаточно полными. Выпускник затрудняется привести примеры из практики (опыта), но способен это сделать с помощью наводящих вопросов. Ответы на вопросы членов ГЭК отражают в целом сформированные, но содержащие незначительные пробелы знания, допускаются грубые ошибки.	Ответы являются нечеткими, нелогичными, недостаточно полными или неполными. Выпускник в большинстве случаев не способен привести примеры из практики (опыта), даже если ему задают наводящие вопросы. Ответы на вопросы в большинстве случаев отражают отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала.

## 6. КРИТЕРИИ, ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 6.1. Показатели, критерии оценивания выпускной квалификационной работы

Показатели уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания в баллах	Критерии уровня сформированности компетенций Уровни освоения компетенций			
		высокий	повышенный	базовый	низкий

Актуальность темы исследования и ее научно-практическая новизна	0 – 20	ВКР посвящена исследованию проблемы, значимой в настоящее время для науки и/или практики. Полученные результаты устанавливают связь достижений фундаментальных наук с реальными запросами производства, или позволяют повысить качество реализуемой продукции, или могут способствовать повышению удовлетворенности потребителя, а также сохранению его здоровья.	В работе исследована проблема, значимая только для конкретного предприятия или при определенных условиях. Полученные результаты могут быть использованы для повышения качества реализуемой продукции за счет управляемых факторов, роста спроса на продукцию, удовлетворения ожиданий потребителя и др..	Проблема, исследованная в работе, в настоящее время считается практически решенной. Но в работе показаны определенные аспекты этой проблемы в плане управления качеством продукции и повышения удовлетворенности потребителя, а также намечены пути решения соответствующих задач.	Тема работы актуальна, но не раскрыта: исследование актуальных в настоящее время вопросов в работе отсутствует. Новые для науки или практики результаты в работе отсутствуют или плохо обоснованы в свете современных научных данных.
Полнота использования научной и справочной литературы, степень логической структурированности работы, взаимосвязь ее частей	0 – 15	При написании ВКР автор активно использовал учебную литературу (в т.ч. работы преподавателей других вузов), действующую нормативно-техническую документацию, научные монографии и журнальные статьи, а также профильные сайты сети Интернет. Каждое положение выводов по работе следует из полученных результатов, каждое положение работы	При написании ВКР автор активно использовал учебную литературу, действующую нормативно-техническую документацию, научные монографии, а также профильные сайты сети Интернет. Каждое положение выводов по работе следует из полученных результатов, основная часть положений текста работы используется для формулирования выводов. Однако имеются	При написании ВКР автор использовал учебную литературу, действующую нормативно-техническую документацию, а также профильные сайты сети Интернет. Большая часть выводов по работе следует из полученных результатов, но обоснование некоторых выводов только намечено в работе. Основная часть положений текста работы используется для	При написании работы использованы преимущественно сайты сети Интернет, а учебная литература в списке источников представлена недостаточно, научные монографии и журнальные статьи в нем отсутствуют. Предложения о внедрении результатов работы в практику отсутствуют, или слабо обоснованы, или противоречат научным данным. Ряд

		используется для формулирования выводов. Структура работы способствует последовательному и полному изложению материала.	неточности формулировании промежуточных положений и небольшие пропуски в промежуточных рассуждениях. Структура работы в целом способствует последовательному изложению материала.	формулирования выводов, однако имеются неточности в формулировании промежуточных положений, излишне подробное или фрагментарное изложение текста. Структура работы в целом способствует последовательному изложению материала, но отдельные фрагменты текста фактически не используются для достижения конечной цели работы.	положений работы не приводит ни к каким выводам. Логическая взаимосвязь частей работы и мыслей, высказанных в ней, прослеживается слабо.
Соответствие требованиям проверки на предмет добросовестного или недобросовестного заимствования	0 – 5	Из результатов проверки в системе «Антиплагиат» следует, что значительная часть текста работы оригинальна или является самоцитированием.	Из результатов проверки в системе «Антиплагиат» следует, что оригинальный текст работы, цитаты и заимствованные материалы представлены в ВКР приблизительно в равной мере.	Из результатов проверки в системе «Антиплагиат» следует, что в работе преобладает заимствованный текст, но оригинальный текст и цитаты занимают заметный объем.	Из результатов проверки в системе «Антиплагиат» следует, что работа состоит главным образом из заимствованного текста.
Содержательность рекомендаций автора по совершенствованию объекта исследования или устранению проблем в его деятельности, выявленных по результатам проведенного анализа	0 – 15	Работа завершается рекомендациями изготавливать/реализовывать материалы или изделия определенного сырьевого состава, или структуры, или имеющие определенную отделку и т.п., или рекомендациями по оптимизации	Рекомендации, которыми завершается работа, сформулированы только в общих чертах, без указания желательного уровня количественных значений рекомендуемых параметров и/или целевых показателей. Некоторые малозначимые факторы	В работе только намечены пути и методы, которые могут быть использованы для формулирования рекомендаций на основе результатов ВКР, а сами рекомендации отсутствуют. Или при формулировании рекомендаций упущены	Новые рекомендации в работе отсутствуют, или сформулированы так, что их внедрение не представляется возможным, или их внедрение очевидным образом приводит к целому ряду проблем.

		ассортимента в целом, в т.ч. с учетом сезонного фактора, меняющейся моды и др. В тексте работы отражены и обоснованы примеры удачных и неудачных решений в указанном отношении.	при принятии решений и формулировании рекомендаций не учтены.	некоторые факторы, существенно влияющие на внедрение результатов работы.	
Уровень экономической обоснованности, эффективности решений	0 – 5	Предложенные решения по управлению качеством и/или ассортиментом продукции не повышают ее себестоимость, или повышение себестоимости оправдано возможностью повышения отпускной цены за счет увеличения спроса, обусловленного возросшей удовлетворенностью конечного потребителя.	Экономическая целесообразность предложенных решений требует уточнения, т.к. из работы ясно, что внедрение ее результатов приводит к повышению качества продукции, но требует затрат.	Экономическая целесообразность решений, предложенных в работе, является сомнительной, т.к. из работы ясно, что их внедрение связано с значительными затратами, а уровень повышения качества продукции не ясен.	Рассуждения об экономической целесообразности результатов работы и рекомендаций по ней отсутствуют, или из работы следует, что внедрение ее результатов связано с огромными затратами и не ведет к повышению прибыли.
Оригинальность и практическая значимость предложений и рекомендаций	0 – 10	В работе получены новые результаты, не опубликованные другими авторами ранее, и оригинальность этих результатов подтверждается списком использованных источников. По работе имеются публикации. К работе приложено письмо из организации или иной документ о внедрении результатов работы.	Полученные в работе результаты не являются полностью оригинальными, т.к. аналогичные положения были опубликованы другими авторами ранее в монографиях, статьях и т.п., использованных в качестве источников информации для ВКР. Но на основе полученных в работе результатов даны новые рекомендации для конкретной организации.	Полученные в работе результаты полностью соответствуют данным учебной литературы и не являются оригинальными. Но они имеют перспективу использования в практике коммерческих и иных организаций соответствующего профиля.	Автор не понимает, оригинальны ли полученные им результаты. Предложения о внедрении этих результатов в практику не сделаны или противоречат известным в науке данным. Внедрение работы не представляется возможным.

<p>Качество доклада (структурированность, полнота раскрытия решенных задач для достижения поставленной цели, аргументированность выводов)</p>	0 – 5	<p>В докладе раскрыта сущность проблемы. При изложении материала студент продемонстрировал грамотное владение терминологией, все фразы доклада четки, правильны, лаконичны и конкретны.</p>	<p>В докладе продемонстрированы знания поставленной проблемы. При изложении материала студент не всегда корректно употребляет профессиональную терминологию, не всегда четко формулирует свою мысль.</p>	<p>Доклад построен без выделения существенных результатов исследования проблемы. Обучающийся не в полной мере ориентируется в материале, в рассуждениях не в полной мере демонстрирует логику ответа, слабо владеет профессиональной терминологией.</p>	<p>Обучающийся слабо ориентируется в материале, в рассуждениях не демонстрирует логику ответа, не владеет профессиональной терминологией, не раскрывает суть проблем.</p>
<p>Качество и использование презентационного материала (информативность, соответствие содержанию доклада, наглядность, достаточность)</p>	0 – 5	<p>Иллюстративный материал (слайды презентации) выстроены логически последовательно, содержательно, приведенные иллюстрационные материалы поддерживают текстовый контент, презентация имеет «цитату стиля», оформлена с учетом четких композиционных и цветовых решений.</p>	<p>В презентации слайды выстроены логически последовательно, но не в полной мере отражают содержание заголовков, приведенные иллюстрационные материалы не во всех случаях поддерживают текстовый контент, презентация не имеет ярко выраженной идентификации с точки зрения единства оформления.</p>	<p>Презентация оформлена небрежно, имеются существенные ошибки в единицах физических величин, терминологии, обозначениях нормативно-технической документации и т.п., логическая взаимосвязь материала прослеживается недостаточно, иллюстрации слабо отражают текстовый контент слайдов.</p>	<p>Презентация оформлена небрежно, иллюстрации не отражают текстовый контент слайдов.</p>
<p>Ответы на вопросы комиссии (полнота, глубина, оригинальность мышления)</p>	0 – 15	<p>Ответы являются четкими, полными, логичными. Выпускник легко приводит примеры из практики (опыта). Дает развернутые, полные и верные ответы на вопросы, в том числе,</p>	<p>Ответы являются четкими, в целом логичными, но недостаточно полными. Выпускник не приводит примеры из практики (опыта). Ответ отражает знание теоретического и</p>	<p>Ответы являются недостаточно четкими, не всегда логичными, недостаточно полными. Выпускник затрудняется привести примеры из практики (опыта), но способен это сделать с</p>	<p>Ответы являются нечеткими, нелогичными, недостаточно полными или неполными. Выпускник в большинстве случаев не способен привести примеры из практики (опыта), даже</p>

		дополнительные вопросы членов ГЭК.	практического материала, не допуская существенных неточностей. В том числе, на дополнительные вопросы членов ГЭК.	помощью наводящих вопросов. Ответы на вопросы членов ГЭК отражают в целом сформированные, но содержащие незначительные пробелы знания, допускаются грубые ошибки.	если ему задают наводящие вопросы. Ответы на вопросы в большинстве случаев отражают отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала.
<b>ИТОГО:</b>	<b>100</b>				

6.2. Шкала соотнесения количества баллов, качественных характеристик и оценок результатов сформированности компетенций, проверяемых на защите ВКР

100-балльная система	пятибалльная система
	защита ВКР
85 – 100 баллов	отлично
65 – 84 баллов	хорошо
41 – 64 баллов	удовлетворительно
0 – 40 баллов	неудовлетворительно

## 7. ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

Выпускник из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения ГИА подает в деканат письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у студента индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в личном деле студентов).

В заявлении выпускник указывает на необходимость (при наличии):

- присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании,
- необходимость увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭО И ДОТ

Материально-техническое обеспечение подготовки к ГИА и проведения ГИА с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Необходимое оборудование	Параметры	Технические требования
Персональный компьютер/ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс.Браузер 19.3
	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux
	Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
	Микрофон	любой
	Динамики (колонки или наушники)	любые
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кБит/с

Технологическое обеспечение осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1		ФЗ«О техническом регулировании»				<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241/</a>	
2		ТР ЕАЭС 007/2011 «О безопасности продукции для детей и подростков»				<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_120860/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_120860/</a>	
3		ТР ЕАЭС 017/2011 «О безопасности продукции легкой промышленности»				<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_124672/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_124672/</a>	
4		ТР ЕАЭС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты»				<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_124953/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_124953/</a>	
5	Шустов Ю.С.	Техническое регулирование в рамках Евразийского экономического союза	УП	РГУ им. А.Н. Косыгина	2021		5
6	Шустов Ю.С., Давыдов А.Ф. и др.	Текстильное материаловедение: лабораторный практикум	УП	НИЦ ИНФРА-М	2021	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=377094">https://znanium.com/catalog/document?id=377094</a>	
7	Шимарев, В. Ю.	Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документоведение	УП	ИНФРА-М	2021	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=360382">https://znanium.com/catalog/document?id=360382</a>	
8	Шустов Ю.С., Плеханова С.В., Виноградова Н.А.	Стандартизация и метрология	УП	РГУ им. А.Н. Косыгина	2021		5
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Шустов Ю.С.,	Экспертиза текстильных	УП	РГУ им. А.Н.	2017		5



	<i>Давыдов А.Ф.</i>	<i>материалов</i>		<i>Косыгина</i>			
2	<i>Белгородский В.С. Давыдов А.Ф. Шустов Ю.С.</i>	<i>Техническое регулирование в рамках Евразийского экономического сообщества</i>	<i>Монография</i>	<i>РИО МГУДТ</i>	<i>2013</i>	<i><a href="https://znanium.com/catalog/document?id=150965">https://znanium.com/catalog/document?id=150965</a></i>	<i>5</i>
3	<i>Горикова С.С. Шустов Ю.С.</i>	<i>Сертификация и декларирование соответствия продукции текстильной и легкой промышленности в современных условиях</i>	<i>Конспект лекций</i>	<i>РИО МГУДТ</i>	<i>2012</i>		<i>5</i>
4	<i>Давыдов А.Ф. Шустов Ю.С. Курденкова А.В.</i>	<i>Техническое регулирование в области подтверждения соответствия изделий текстильной промышленности</i>		<i>РИО МГТУ им. А.Н. Косыгина</i>	<i>2011</i>		<i>5</i>
5	<i>Давыдов А.Ф. Мигачев Б.С. Лемешева О.И. Курденкова А.В., Шустов Ю.С.</i>	<i>Подтверждение соответствия продукции требованиям технического регламента. Конспект лекций «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков»</i>	<i>Конспект лекций</i>	<i>РИО МГТУ им. А.Н. Косыгина</i>	<i>2011</i>		<i>5</i>
6	<i>Давыдов А.Ф., Шустов Ю.С., Курденкова А.В., Белкина С.Б.</i>	<i>Техническая экспертиза продукции текстильной и легкой промышленности</i>	<i>Учебник</i>	<i>М: Форум</i>	<i>2014</i>	<i><a href="https://znanium.com/catalog/document?id=16608">https://znanium.com/catalog/document?id=16608</a></i>	<i>5</i>
7	<i>Давыдов А.Ф. Шустов Ю.С. Курденкова А.В.</i>	<i>Подтверждение соответствия продукции требованиям технического регламента «О безопасности средств индивидуальной защиты»</i>	<i>Конспект лекций</i>	<i>М: РИО МГУДТ</i>	<i>2012</i>	<i><a href="https://znanium.com/catalog/document?id=197908">https://znanium.com/catalog/document?id=197908</a></i>	<i>5</i>
8	<i>Шустов Ю.С.</i>	<i>Основы текстильного материаловедения</i>	<i>УП</i>	<i>М: РИО МГТУ им. А.Н. Косыгина</i>	<i>2007</i>		<i>25</i>
9	<i>С.М. Кирюхин, Ю.С. Шустов</i>	<i>Текстильное материаловедение.</i>	<i>Учебник</i>	<i>М., КолосС</i>	<i>2011</i>		<i>20</i>

10	<i>Вилкова С.А.</i>	<i>Товароведение и экспертиза непродовольственных товаров</i>	<i>Словарь-справочник</i>	<i>М.: Дашков и К</i>	<i>2013</i>	<i><a href="http://znanium.com/catalog/product/430335">http://znanium.com/catalog/product/430335</a></i>	
11	<i>Николаева М.А.</i>	<i>Теоретические основы товароведения</i>	<i>Учебник</i>	<i>М.: Норма: НИЦ ИНФРА-М</i>	<i>2014</i>	<i><a href="http://znanium.com/catalog/product/429813">http://znanium.com/catalog/product/429813</a></i>	
12	<i>Райкова Е.Ю.</i>	<i>Теоретические основы товароведения и экспертизы</i>	<i>Учебник</i>	<i>М.: Дашков и К М.: РГУ им. А.Н. Косыгина</i>	<i>2017</i>	<i><a href="http://znanium.com/catalog/product/354035">http://znanium.com/catalog/product/354035</a></i>	
13	<i>А.Ф. Шепелев, И.А. Печенежская</i>	<i>Товароведение и экспертиза швейно-трикотажных товаров</i>	<i>Учебное пособие</i>	<i>Ростов-на-Дону: Издательский центр «МарТ»</i>	<i>2004</i>		<i>5</i>
14	<i>Дзахмишева И.Ш.</i>	<i>Товароведение швейных, трикотажных и текстильных товаров</i>	<i>Учебное пособие</i>	<i>М.: Издательско-торговая корпорация Дашков и К</i>	<i>2017</i>	<i><a href="http://znanium.com/catalog/product/415020">http://znanium.com/catalog/product/415020</a></i>	
<b>10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)</b>							
1	<i>Шустов Ю.С., Демократова Е.Б.</i>	<i>Выпускная квалификационная работа: Методические указания к выполнению</i>	<i>Методические указания</i>	<i>М.: РГУ им. А.Н. Косыгина</i>	<i>2018</i>		<i>4</i>
<b>10.4 Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену</b>							
1							
2							

## 10. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

10.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>
2.	«Znaniium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» <a href="http://znaniium.com/">http://znaniium.com/</a>
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znaniium.com» <a href="http://znaniium.com/">http://znaniium.com/</a>
4.	ЭБС «Юрайт» <a href="https://biblio-online.ru">https://biblio-online.ru</a>
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	Web of Science <a href="http://webofknowledge.com">http://webofknowledge.com</a>
2.	Scopus <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>
3.	«SpringerNature» <a href="http://www.springernature.com/gp/librarians">http://www.springernature.com/gp/librarians</a>
4.	База данных ScienceDirect <a href="https://www.sciencedirect.com">https://www.sciencedirect.com</a>
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
6.	Патентная база данных компании «QUESTEL – ORBIT» <a href="https://www37.orbit.com">https://www37.orbit.com</a>
7.	ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a>

10.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт 85-ЭА-44-20 от 28.12.2020
2.	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3.	V-Ray для 3Ds Max	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
4.	CorelDRAW Graphics Suite 2018	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

В рабочую программу ГИА внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

<b>№ пп</b>	<b>год обновления программы ГИА</b>	<b>характер изменений/обновлений с указанием раздела</b>	<b>номер протокола и дата заседания кафедры</b>