

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»  
Профиль подготовки «Материаловедение и цифровые производственные технологии»  
Уровень высшего образования бакалавриат  
(бакавриат/магистратура/специалитет)  
Форма обучения очная

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится государственной экзаменационной комиссией в целях установления уровня подготовки выпускников к выполнению профессиональных задач, определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям ФГОС по 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»

Задачами ГИА являются:

- оценка уровня сформированности компетенций;
- принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА, выдаче документа о высшем образовании и присвоения квалификации.

### 2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ГИА является обязательной для обучающихся, осваивающих ОПОП вне зависимости от форм обучения и форм получения образования и претендующих на получение документа о высшем образовании и квалификации.

ГИА проводится на завершающем этапе обучения после прохождения теоретического обучения и всех видов практик, предусмотренных учебным планом.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по ОПОП.

Общая трудоемкость ГИА составляет 9 зачетных единиц, 324 часов.

Продолжительность ГИА 6 недель.

### 3. СТРУКТУРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ГИА проводится в форме:

- подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы

### 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Выпускник, освоивший ОПОП по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов», профиль подготовки «Материаловедение и цифровые производственные технологии» должен обладать следующими компетенциями:

#### 4.1. Компетенции, проверяемые при защите выпускной квалификационной работы:

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.
		УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.
		УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.
	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	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы.
		УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.
		УК-2.3. Владеет навыками применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2. Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-2.1. Знает основы проектирования технических объектов, систем и технологических процессов
		ОПК-2.2. Умеет осуществлять сбор исходных данных для составления технического задания на проектирование
		ОПК-2.3. Владеет навыками проектирования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
	ОПК-5. Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
		ОПК-5.2. Умеет решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
		ОПК-5.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
	ОПК-6. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать	ОПК-6.1. Знает современные подходы и методы решения задач в области профессиональной деятельности
		ОПК-6.2. Умеет принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии

	эффективные и безопасные технические средства и технологии	ОПК-6.3. Владеет способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности
Профессиональные компетенции	ПК-1. Способен использовать на практике знания об основных типах металлических, неметаллических и композиционных материалов различного назначения, о влиянии фазового и структурного состояния на свойства материалов	ПК-1.1. Знает основные типы металлических, неметаллических и композиционных материалов различного назначения
		ПК-1.2. Умеет использовать влияние фазового и структурного состояния на свойства материалов
		ПК-1.3. Владеет способностью использовать на практике современные представления наук об основных типах металлических, неметаллических и композиционных материалов различного назначения
	ПК-2. Способен применять навыки использования принципов и методик комплексных исследований, испытаний и диагностики материалов, изделий и процессов их производства, обработки и модификации, включая стандартные и сертификационные испытания	ПК-2.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации включая стандартные и сертификационные
		ПК-2.2. Умеет применять навыки использования принципов и методик комплексных исследований, испытаний и диагностики материалов, изделий и процессов их производства, обработки и модификации, включая стандартные и сертификационные испытания
		ПК-2.3. Владеет навыками комплексных исследований, испытаний и диагностики материалов, изделий и процессов их производства, обработки и модификации
	ПК-3. Способен выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов (изделий), обрабатывать и анализировать их результаты	ПК-3.1. Знает методы комплексных исследований и испытаний при изучении материалов (изделий)
		ПК-3.2. Умеет осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее
		ПК-3.3. Владеет способностью выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов (изделий)
	ПК-4. Способен использовать на практике знания о традиционных и новых технологических процессах, разрабатывать рекомендации по составу, технологии производства и способам обработки конструкционных, инструментальных, композиционных и иных материалов с целью повышения их конкурентоспособности	ПК-4.1. Знает основное технологическое оборудование, назначение, принципы его работы и правила технической эксплуатации; технические требования, предъявляемые к оборудованию, конструктивные особенности
		ПК-4.2. Умеет использовать на практике знания о традиционных и новых технологических процессах, разрабатывать проектную и рабочую техническую
		ПК-4.1. Знает основное технологическое оборудование, назначение, принципы его работы и правила технической эксплуатации; технические требования, предъявляемые к оборудованию, конструктивные особенности
	ПК-5. Способен эксплуатировать технологическое оборудование в соответствии с нормами техники	ПК-5.1. Знает правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; средства и методы повышения безопасности, экологичности технических средств и технологических процессов производства
ПК-5.2. Умеет эксплуатировать различные виды		

	безопасности и требованиями экологии	технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности
		ПК-5.3. Владеет навыками безопасной работы со стандартным технологическим оборудованием

Аннотацию программы государственной  
итоговой аттестации составил Кечин В.А. профессор



(ФИО, должность, подпись)