 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Физический факультет			
Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 03.03.02 Физика направленность Физика конденсированного состояния вещества ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 2 из 5	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

**Программа государственной итоговой аттестации принята:**

Ученым советом физического факультета


Протокол заседания № 01 от «27» августа 2020 г.

Председатель Ученого совета  
физического факультета



Д.А. Захарьевич

Секретарь Ученого совета  
физического факультета

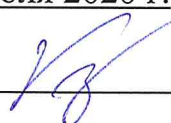


М.А. Эбель

**Программа государственной итоговой аттестации одобрена и  
рекомендована кафедрой физики конденсированного состояния**


Протокол заседания № 12 от «10» июля 2020 г.

Заведующий кафедрой



В.Д. Бучельников

**Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 03.03.02 Физика (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 августа 2014 г. №937)**

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Физический факультет			
Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 03.03.02 Физика направленность Физика конденсированного состояния вещества ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 3 из 5	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

## 1. Общие положения

### 1.1. Цель и структура государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 03.03.02 «Физика» направленности (профилю) «Физика конденсированного состояния вещества».

### 1.2. Формы проведения и трудоемкость испытаний государственной итоговой аттестации

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 03.03.02 «Физика» в блок «Государственная итоговая аттестация» входит:

- подготовка и сдача государственного экзамена (2 зачетные единицы);
- защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (7 зачетных единиц).

## 2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Государственная итоговая аттестация участвует в формировании у обучающихся компетенций ОК-1-9, ОПК-1-9, ПК-1,2.

Коды компетенций	Содержание компетенций
<b>Общекультурные компетенции</b>	
<b>ОК-1</b>	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
<b>ОК-2</b>	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
<b>ОК-3</b>	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
<b>ОК-4</b>	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности



<b>ОК-5</b>	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
<b>ОК-6</b>	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
<b>ОК-7</b>	способность к самоорганизации и самообразованию
<b>ОК-8</b>	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
<b>ОК-9</b>	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
<b>ОПК-1</b>	способность использовать в профессиональной деятельности базовые естественнонаучные знания, включая знания о предмете и объектах изучения, методах исследования, современных концепциях, достижениях и ограничениях естественных наук (прежде всего химии, биологии, экологии, наук о земле и человеке)
<b>ОПК-2</b>	способность использовать в профессиональной деятельности базовые знания фундаментальных разделов математики, создавать математические модели типовых профессиональных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей
<b>ОПК-3</b>	способность использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач
<b>ОПК-4</b>	способность понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, осознавать опасность и угрозу, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности
<b>ОПК-5</b>	способность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации и навыки работы с компьютером как со средством управления информацией
<b>ОПК-6</b>	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>ОПК-7</b>	способность использовать в своей профессиональной деятельности знание иностранного языка
<b>ОПК-8</b>	способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости направление своей деятельности
<b>ОПК-9</b>	способность получить организационно-управленческие навыки при работе в научных группах и других малых коллективах исполнителей



### Профессиональные компетенции

#### *Научно-исследовательская деятельность*

<b>ПК-1</b>	способность использовать специализированные знания в области физики для освоения профильных физических дисциплин
<b>ПК-2</b>	способность проводить научные исследования в избранной области экспериментальных и (или) теоретических физических исследований с помощью современной приборной базы (в том числе сложного физического оборудования) и информационных технологий с учетом отечественного и зарубежного опыта

### 3. Структура оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

№ п/п	Форма государственного аттестационного испытания	Контролируемые компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Подготовка и сдача государственного экзамена	ОК-1-9, ОПК-1-9, ПК-1,2	Экзаменационные билеты, дополнительные вопросы
2.	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1-9, ОПК-1-9, ПК-1,2	ВКР, доклад, защита

### 4. Документация, регламентирующая проведение государственных аттестационных испытаний

4.1. Содержание, перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, список рекомендуемой литературы, порядок проведения и методические рекомендации студентам для подготовки к государственному экзамену определяется Программой государственного экзамена.

4.2. Вид ВКР, структура, содержание, оформление, представление к защите и процедура защиты выпускных квалификационных работ (ВКР) определяется Требованиями к ВКР и порядку их выполнения.

4.3. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в ходе ГИА, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы, включая примерные темы ВКР, методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы на государственном экзамене и на защите ВКР определяются фондами оценочных средств ГИА.