



Основная профессиональная образовательная программа  
03.03.02 Физика  
(Фундаментальная и прикладная физика)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт математики, информационных технологий и естественных наук

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень высшего образования: бакалавриат  
Квалификация выпускника: бакалавр  
Направление подготовки: 03.03.02 Физика  
Направленность (профиль)  
образовательной программы: Фундаментальная и прикладная физика  
Срок освоения образовательной  
программы и формы обучения: 4 года (очная форма обучения)

<p>Председатель Методического совета, начальник Управления образовательных программ <u>11.06.2021</u> <u>Котвина</u> Н.Ю. Котвина (дата) (подпись)</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Ректор <u>Малыгин</u> А.А. Малыгин</p>
<p>Директор института <u>11.06.2021</u> <u>Кустова</u> Т.П. Кустова (дата) (подпись)</p>	<p>Протокол заседания Ученого совета от « 11 » <u>июня</u> 2021 г. № <u>13</u></p>
<p>Руководитель образовательной программы <u>11.06.2021</u> <u>Минсеев</u> Л.И. Минсеев (дата) (подпись)</p>	<p>М.П. </p>



Основная профессиональная образовательная программа  
03.03.02 Физика  
(Фундаментальная и прикладная физика)

**Ответственные за разработку и реализацию образовательной программы**

**Руководитель образовательной программы:**

Фамилия, имя, отчество	Должность, ученая степень, ученое звание и почетное звание (при наличии)
Минеев Леонтий Иванович	Заведующий кафедрой фундаментальной физики и нанотехнологий, кандидат физико-математических наук, почетный работник сферы образования Российской Федерации

**Выпускающие кафедры:**

Наименование кафедры	Фамилия И.О. заведующего кафедрой, ученая степень, ученое звание и почетное звание (при наличии)
Кафедра фундаментальной физики и нанотехнологий	Минеев Леонтий Иванович, кандидат физико-математических наук, почетный работник сферы образования Российской Федерации

**Согласовано с работодателями:**

Фамилия, имя, отчество	Должность, наименование организации, квалификационная категория, ученая степень, ученое звание, почетное звание (при наличии)
Ситнова Елена Владимировна	Директор, Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №56» г. Иваново, доктор педагогических наук
Бабаев Атлыхан Рамазанович	Генеральный директор, ООО «Эксполит», Машиностроительная группа «Кранэкс»



## Содержание

1. Общие положения
  - 1.1. Нормативные документы для разработки образовательной программы
  - 1.2. Цель образовательной программы
  - 1.3. Объем образовательной программы
  - 1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников
  - 2.1. Области и сферы профессиональной деятельности
  - 2.2. Типы задач профессиональной деятельности
3. Планируемые результаты освоения образовательной программы
  - 3.1. Перечень формируемых компетенций выпускника
  - 3.2. Паспорта компетенций выпускника (Приложение 1)
4. Условия реализации образовательной программы
  - 4.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы
  - 4.2. Кадровые условия реализации образовательной программы
  - 4.3. Финансовые условия реализации образовательной программы
  - 4.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе
  - 4.5. Условия освоения образовательной программы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы
  - 5.1. Календарный учебный график и учебный план (Приложение 2)
  - 5.2. Рабочие программы дисциплин (модулей), включая оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся (Приложение 3)
  - 5.3. Рабочие программы практик, включая оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся (Приложение 4)
  - 5.4. Программа государственной итоговой аттестации, включая оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации (Приложение 5)
  - 5.5. Рабочая программа воспитания (Приложение 6)
  - 5.6. Календарные планы воспитательной работы (Приложение 7)
6. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника образовательной программы



Основная профессиональная образовательная программа  
03.03.02 Физика  
(Фундаментальная и прикладная физика)

---

## 1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «Фундаментальная и прикладная физика», реализуемая в Ивановском государственном университете по направлению подготовки 03.03.02 Физика, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом с учетом требований рынка труда в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника.

Основная профессиональная образовательная программа регламентирует цели, планируемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: общую характеристику образовательной программы, календарный учебный график, учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), рабочие программы практик, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, программу государственной итоговой аттестации, оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию используемых образовательных технологий.

Получение образования по основной профессиональной образовательной программе «Фундаментальная и прикладная физика» по направлению подготовки 03.03.02 Физика допускается только в образовательной организации высшего образования.

Основная профессиональная образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

### 1.1. Нормативные документы для разработки образовательной программы

Нормативно-правовую базу разработки основной профессиональной образовательной программы составляют:

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 Физика, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 №891;

– Профессиональный стандарт 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013. № 544н;

– Профессиональный стандарт 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 года № 121н;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;

– Порядок разработки, утверждения, обновления и реализации основных профессиональных образовательных программ ИВГУ;

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636;



Основная профессиональная образовательная программа  
03.03.02 Физика  
(Фундаментальная и прикладная физика)

---

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры ИвГУ;

– Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390;

– Положение о практической подготовке обучающихся по образовательным программам высшего образования – бакалавриата, специалитета и магистратуры ИвГУ.

### **1.2. Цель образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа (ОП) имеет своей целью подготовку бакалавров для образования, науки, высокотехнологичного производства с учетом потребностей рынка труда Ивановской области, запросов населения региона в получении высшего образования. Образовательная программа также имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, формирование общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 03.03.02 Физика и профессиональных стандартов 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)» и 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам».

### **1.3. Объем образовательной программы**

Объем ОП, не включая объем факультативных дисциплин, составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану.

### **1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы**

К освоению ОП бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

### **2.1. Области и сферы профессиональной деятельности:**

01 Образование и наука (в сферах: реализации образовательных программ среднего общего образования, среднего профессионального образования, высшего образования и дополнительных образовательных программ; научных исследований и научно-конструкторских разработок)

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность и в других областях профессиональной деятельности и(или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

### **2.2. Типы задач профессиональной деятельности**

В рамках освоения ОП обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- педагогический.



### 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ОП определяются приобретаемыми обучающимися компетенциями, т.е. их способностями применять знания, умения, опыт и личностные качества для решения задач профессиональной деятельности.

#### 3.1. Перечень формируемых компетенций выпускника

В итоге освоения ОП выпускник должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК):**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

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-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

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

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Выпускник должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

ОПК-1. Способен применять базовые знания в области физико-математических и (или) естественных наук в сфере своей профессиональной деятельности

ОПК-2. Способен проводить научные исследования физических объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные

ОПК-3. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК):**

ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ПК-2. Способен преподавать физику по программам основного и среднего общего образования



Основная профессиональная образовательная программа  
03.03.02 Физика  
(Фундаментальная и прикладная физика)

---

ПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

ПК-4. Способен осуществлять поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения образовательных результатов

ПК-5. Способен выявлять актуальные научные проблемы поискового теоретического и экспериментального характера в своей области специализации и решать их под руководством специалистов более высокой квалификации

ПК-6. Способен проводить теоретические и экспериментальные исследования, инновационные и опытно-конструкторские разработки в области фундаментальной и прикладной физики в составе исследовательских коллективов

ПК-7. Способен разрабатывать методики проведения испытаний, проводить обработку и анализ результатов экспериментов и публично представлять результаты научных исследований в доступной и современной форме

### **3.2. Паспорта компетенций выпускника**

Паспорта компетенций выпускника, включающие индикаторы достижения компетенций, представлены в Приложении 1.

## **4. Условия реализации образовательной программы**

### **4.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы**

Ивановский государственный университет (ИвГУ) располагает на праве оперативного управления материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ИвГУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда ИвГУ обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей) и практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации: Федеральному закону от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», Федеральному закону от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» и Положению об электронной информационно-образовательной среде ИвГУ.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.



Основная профессиональная образовательная программа  
03.03.02 Физика  
(Фундаментальная и прикладная физика)

---

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ИвГУ.

ИвГУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению при необходимости).

В случае отсутствия в электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) необходимой литературы библиотечный фонд укомплектовывается печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин, практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению (при необходимости).

Допускается замена уникального, особо сложного или требующего особых условий эксплуатации оборудования его виртуальными аналогами.

#### **4.2. Кадровые условия реализации образовательной программы**

Реализация ОП обеспечивается педагогическими работниками ИвГУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников ИвГУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников ИвГУ, участвующих в реализации ОП, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников ИвГУ, участвующих в реализации ОП, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников ИвГУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание.

#### **4.3. Финансовые условия реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации ОП должно осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.





#### **4.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОП определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой ИвГУ принимает участие на добровольной основе.

При проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся университет привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников ИвГУ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОП требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессионального стандарта и требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

#### **4.5. Условия освоения образовательной программы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

Образовательный процесс обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) осуществляется на основе ОП, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся. Образовательный процесс инвалидов и обучающихся с ОВЗ по ОП осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В целях доступности получения высшего образования по ОП инвалидами и лицами с ОВЗ обучающиеся из числа таких лиц обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, в аудиториях в случае необходимости оборудуются специальные места для студентов с ОВЗ, предусмотрено оборудование санитарно-гигиенических помещений для обучающихся с ОВЗ. Университет обеспечивают следующие условия при необходимости:

1) для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению:

– наличие альтернативной версии официального сайта ИвГУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

– размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

– присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

– выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);



Основная профессиональная образовательная программа  
03.03.02 Физика  
(Фундаментальная и прикладная физика)

– доступ обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию филиала;

2) для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху:

– дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);

– наличие надлежащих звуковых средств воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

– возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Образовательный процесс обучающихся с ОВЗ может быть организован как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. При получении высшего образования по ОП обучающимся с ОВЗ предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков (при необходимости).

#### **5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОП регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей) и практик, программой государственной итоговой аттестации, расписаниями занятий, промежуточной и государственной итоговой аттестации, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию используемых образовательных технологий, рабочей программой воспитания, календарными планами воспитательной работы.

##### **5.1. Календарный учебный график и учебный план.**

Календарный учебный график и учебный план разработаны в соответствии с требованиями ФГОС ВО к структуре ОП бакалавриата и приведены в Приложении 2.

##### **5.2. Рабочие программы дисциплин (модулей), включая оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Рабочие программы дисциплин (модулей) приведены в Приложении 3.

К реализации следующих дисциплин могут привлекаться специалисты-практики: материаловедение, технологии современного физического эксперимента, информационные технологии, программирование и математическое моделирование.

При реализации отдельных дисциплин (модулей), предусмотренных учебным планом, образовательная деятельность может быть организована в форме практической подготовки путём проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также отдельных занятий лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Содержание и объем практической подготовки по дисциплине (модулю) отражается в рабочей программе дисциплины (модуля).

##### **5.3. Рабочие программы практик, включая оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

При реализации данной ОП предусматриваются следующие практики:



Основная профессиональная образовательная программа  
03.03.02 Физика  
(Фундаментальная и прикладная физика)

---

учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);

производственная практика, педагогическая;

производственная практика, научно-исследовательская работа;

производственная практика, преддипломная.

Основные базы практик:

структурные подразделения ИвГУ,

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет» Научно-исследовательский институт наноматериалов.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем химической физики Российской академии наук,

Объединенный институт ядерных исследований,

Муниципальные и частные общеобразовательные учреждения г. Иванова и области.

Рабочие программы практик приведены в Приложении 4.

При реализации учебных и производственных практик образовательная деятельность организуется в форме практической подготовки путём непосредственного выполнения обучающимися определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Содержание и объём практической подготовки при проведении практики отражается в рабочей программе практики.

**5.4. Программа государственной итоговой аттестации, включая оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО государственная итоговая аттестация по ОП предполагает защиту выпускной квалификационной работы и сдачу государственного экзамена. Требования к выполнению и защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы), программа государственного экзамена, фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации приведены в Приложении 5.



Основная профессиональная образовательная программа  
03.03.02 Физика  
(Фундаментальная и прикладная физика)

**6. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника образовательной программы**

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)	А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	A/01.6	6
				Воспитательная деятельность	A/02.6	6
				Развивающая деятельность	A/03.6	6
	В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных образовательных программ	6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	В/03.6	6
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	А	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	5	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	A/01.5	5
				Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	A/02.5	5



Основная профессиональная образовательная программа  
03.03.02 Физика  
(Фундаментальная и прикладная физика)

---

**Лист регистрации изменений в ОП**

Внесенные изменения	Дата утверждения изменений на заседании Ученого совета и номер протокола
<p>Внесены изменения в части наименования нормативных документов для разработки и реализации образовательной программы:</p> <p>Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245</p>	<p>03 июня 2022 года, протокол № 9</p>
<p>Внесены изменения в соответствии с актуализированными ФГОС ВО (Приказ Министерства науки и высшего образования «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 27 февраля 2023 г. № 208)</p>	<p>12 мая 2023 года, протокол № 8</p>