

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский  
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

УТВЕРЖДЕНО

решением учёного совета Арзамасского филиала ННГУ  
(протокол от «28» июня 2018 г. № 9)

**Основная профессиональная образовательная программа**

Уровень высшего образования

бакалавриат

(бакалавриат / специалитет / магистратура / аспирантура)

Направление подготовки / специальность

44.03.01 «Педагогическое образование»

(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность образовательной программы

«Информатика»

(указывается профиль / магистерская программа / специализация / направленность программы аспирантуры)

Квалификация

бакалавр

(бакалавр / магистр / специалист / исследователь / преподаватель-исследователь)

Форма обучения

заочная

(очная / очно-заочная / заочная)

Арзамас  
2018 год

# Содержание

## **1. Общие положения**

- 1.1. Понятие основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
- 1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
- 1.3. Требования к поступающему

## **2. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)**

- 2.1. Цели и задачи ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
- 2.2. Срок освоения ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Язык образования.
- 2.3. Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
- 2.4. Направленность (профиль) образовательной программы.
- 2.5. Область и объекты профессиональной деятельности выпускника
- 2.6. Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники
- 2.7. Задачи профессиональной деятельности выпускника
- 2.8. Планируемые результаты освоения ОПОП
- 2.9. Квалификация, присваиваемая выпускникам

## **3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование**

- 3.1. Матрица компетенций
- 3.2. Учебный план подготовки бакалавра  
заочное обучение
- 3.3. Календарный учебный график  
заочное обучение
- 3.4. Рабочие программы дисциплин
- 3.5. Программы практик
- 3.6. Программа ГИА

## **4. Ресурсное обеспечение программы направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование**

- 4.1. Сведения о научно-педагогических работниках, в том числе профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации ОПОП
- 4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение
- 4.3. Материально-технические условия для реализации образовательного процесса

## **5. Методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование**

- 5.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
- 5.2. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

## **ПРИЛОЖЕНИЯ:**

- Приложение 1. Матрица компетенций
- Приложение 2. Учебный план подготовки
- Приложение 3. Календарный учебный график
- Приложение 4. Рабочие программы дисциплин
- Приложение 5. Программы практик
- Приложение 6. Программа ГИА

## **1. Общие положения**

### **1.1 . Понятие основной профессиональной образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (далее – ОПОП ВО), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования для подготовки бакалавров по направлению 44.03.01 Педагогическое образование.

ОПОП – это комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации. ОПОП включает в себя общую характеристику образовательной программы, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, рабочие программы практик и государственной итоговой аттестации, а также оценочные средства и методические материалы.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование**

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ 4.12.2015 г. № 1426 (далее ФГОС ВО).
- Устав ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского».
- Локальные нормативные акты ННГУ, регламентирующие образовательную деятельность.

### **1.3. Требования к поступающему**

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

## **2. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).**

### **2.1. Цели и задачи ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование**

Цель ОПОП:

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование и направленности (профилю) Информатика имеет своей основной целью формирование у выпускников общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по соответствующему направлению подготовки с учетом особенностей научной школы ННГУ и потребностей рынка труда Нижегородского региона.

Основными задачами ОПОП бакалавриата выступают: подготовка бакалавра, владеющего профессиональными компетенциями в области современной педагогики, теории и методики обучения информатике, знающего современные информационные технологии, владеющего теоретическими и практическими знаниями для определения и решения исследовательских задач в области образования.

### **2.2. Срок освоения ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование**

Срок получения образования по программе бакалавриата составляет:

в заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения ГИА, вне зависимости от применяемых образовательных технологий – 5 лет;

при ускоренном обучении по индивидуальному учебному плану – 3 года.

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на русском языке – Государственном языке Российской Федерации.

### **2.3. Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование**

Трудоемкость освоения студентом ОПОП составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.) за весь период обучения, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий и реализации программы по индивидуальному плану, в том числе по ускоренному обучению.

Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

Объем программы бакалавриата за один учебный год в заочной форме обучения или при обучении по индивидуальному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более 75 з.е.

### **2.4. Направленность (профиль) образовательной программы**

Информатика

### **2.5. Область и объекты профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по профилю Информатика, включает:

- образование,
- социальную сферу,
- культуру.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по профилю Информатика, являются:

- обучение,
- воспитание,
- развитие,
- просвещение,
- образовательные системы.

### **2.6. Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники:**

- педагогическая (основной вид деятельности);
- проектная;
- исследовательская (основной вид деятельности);
- культурно-просветительская.

### **2.7. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник, освоивший программу академического бакалавриата по профилю Информатика, в соответствии с выбранными видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

#### ***в области педагогической деятельности:***

- изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;
- осуществление обучения и воспитания в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области;
- обеспечение образовательной деятельности с учетом особых образовательных потребностей;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами, родителями (законными представителями) обучающихся, участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;
- формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста; обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса;

***в области проектной деятельности:***

- проектирование содержания образовательных программ и современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через учебные предметы;
- моделирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся, а также собственного образовательного маршрута
- и профессиональной карьеры;

***в области исследовательской деятельности:***

- постановка и решение исследовательских задач в области науки и образования;
- использование в профессиональной деятельности методов научного исследования;

***в области культурно-просветительской деятельности:***

- изучение и формирование потребностей детей и взрослых в культурно-просветительской деятельности;
- организация культурного пространства;
- разработка и реализация культурно-просветительских программ для различных социальных групп.

## **2.8. Планируемые результаты освоения ОПОП**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями:

**а) общекультурными компетенциями:**

- способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личные различия (ОК-5);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-7);
- готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность (ОК-8);
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

**б) общепрофессиональными компетенциями:**

- готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);
- готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3);
- готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования (ОПК-4);
- владением основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5);
- готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

**в) профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:**

***в области педагогической деятельности:***

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
- способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3);
- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4);
- способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5);
- готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6);
- способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7);

***в области проектной деятельности:***

- способностью проектировать образовательные программы (ПК-8);
- способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся (ПК-9);
- способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития (ПК-10);

***в области исследовательской деятельности:***

- готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11);
- способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12);

***в области культурно-просветительской деятельности:***

- способностью выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп (ПК-13);
- способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы (ПК-14).

**г) профессиональными специальными компетенциями (ПСК) (установлены дополнительно образовательной организацией с учетом направленности программы бакалавриата на основании решения Ученого совета Арзамасского филиала ННГУ № 1 от 21.01.2016 г.):**

- владеет основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики (ПСК-1);
- способен понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности, роль и место математики в системе наук, значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике (ПСК-2);
- владеет математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов, способен пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем, понимать критерии качества математических исследований, принципы экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий (ПСК-3);
- готов применять знания теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов (ПСК-4);
- способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации (ПСК-5);
- владеет современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации (ПСК-6);

- способен реализовывать аналитические и технологические решения в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации (ПСК-7);
- готов к обеспечению компьютерной и технологической поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе (ПСК-8);
- способен использовать современные информационные и коммуникационные технологии для создания, формирования и администрирования электронных образовательных ресурсов (ПСК-9).

Образовательная среда вуза представляет собой совокупность условий и возможностей, способствующих личностно-профессиональному развитию обучающихся, и включает в себя следующие виды деятельности: учебную, научно-исследовательскую, внеучебную и квазипрофессиональную.

В настоящее время Арзамасский филиал ННГУ располагает всеми необходимыми условиями и возможностями для обеспечения развития социально-личностных качеств обучающихся, направленных на формирование общекультурных (ОК 1-9) и общепрофессиональных компетенций (ОПК 1-6), определенных ФГОС ВО. Таким образом, формирование компетенций происходит не только в рамках учебной деятельности, но и при реализации культурно-образовательных, научно-исследовательских, культурно-досуговых проектов. Дескриптором сформированности составляющих вышеназванных компетенций может являться портфолио обучающегося.

## **2.9. Квалификация, присваиваемая выпускникам**

Бакалавр

### **3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование**

#### **3.1. Матрица компетенций**

Матрица компетенций – обязательный элемент ОПОП, соединяющий образовательную программу и ФГОС в части результатов освоения образовательной программы.

Матрица компетенций отражает процесс реализации общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника при реализации блоков базовых и вариативных дисциплин, практик и государственной аттестации.

Матрица компетенций строится на основе дисциплин учебного плана и разделов 4 и 5 ФГОС ВО.

Матрица компетенций представлена в приложении 1.

В процессе освоения образовательной программы в рамках изучения дисциплин (модулей), прохождения практик выделяются этапы формирования соответствующих им компетенций:

- этап формирования знаний (знать) – знаниевый;
- этап формирования умений (уметь) – деятельностный;
- этап формирования владений (владеть) – личностный.

В рабочих программах дисциплин (модулей) и практик и входящих в их состав фондах оценочных средств определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций, шкалы и процедуры оценивания, представлены типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, а также методические материалы, определяющие процедуры их оценивания.

#### **3.2. Учебный план подготовки бакалавра**

При составлении учебного плана учтены общие требования к структуре программы, сформулированные в разделе VI ФГОС ВО, и общие требования к условиям реализации ОПОП, сформулированными в п. 7.1 ФГОС ВО «Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата».

Учебный план ОПОП ВО, разрабатываемый в соответствии с ФГОС ВО, состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений (далее – базовая часть и вариативная часть).

Базовая часть образовательной программы является обязательной вне зависимости от направленности образовательной программы, обеспечивает формирование у обучающихся общекультурных и общепрофессиональных компетенций, может формировать отдельные профессиональные компетенции, установленные образовательным стандартом, и включает в себя следующие блоки:

- дисциплины (модули), установленные образовательным стандартом – философия, история, иностранный язык, безопасность жизнедеятельности, физическая культура и спорт;
- дисциплины (модули), установленные организацией – культура речи, образовательное право, информационные технологии, основы математической обработки информации, естественнонаучная картина мира, психология, педагогика, профессиональная этика, основы медицинских знаний и здорового образа жизни, экономика образования, основы экологии, отечественная и мировая художественная культура, деловой иностранный язык, возрастная анатомия, физиология и гигиена;
- государственную итоговую аттестацию.

Вариативная часть определяет направленность (профиль) образовательной программы, направлена на расширение и (или) углубление отдельных общекультурных и общепрофессиональных компетенций, установленных образовательным стандартом, на расширение и (или) углубление или формирование профессиональных компетенций, установленных образовательным стандартом в соответствии с избранными видами деятельности, на формирование в ходе изучения дисциплин профессиональных (специальных) компетенций, установленных организацией дополнительно с учетом направленности программы на конкретные области знания, и включает в себя следующие блоки:

- дисциплины (модули), установленные организацией, включая элективные дисциплины, в том числе элективные дисциплины по физической культуре и спорту – методика преподавания информатики, современные средства обучения, математический анализ, алгебра и геометрия, математическая логика и теория алгоритмов, теория вероятностей и математическая статистика, дискретная математика, теория чисел и числовые системы, теоретические основы информатики, численные методы, практикум решения задач школьного курса информатики, основы искусственного интеллекта, методы и средства защиты информации, информационные системы, архитектура компьютера, компьютерное моделирование, программирование, практикум по решению задач на ЭВМ, программное обеспечение ЭВМ, информатизация управления образовательным процессом, основы исследований в педагогическом образовании;

- практики: учебная и производственная, в том числе преддипломная практика. Содержание вариативной части формируется образовательной организацией в соответствии с направленностью образовательной программы.

При реализации ОПОП обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей) и факультативных (необязательных для изучения при освоении образовательной программы) в порядке, установленном локальным нормативным актом университета. Избранные обучающимся элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

При реализации ОПОП факультативные и элективные дисциплины (модули) включаются в вариативную часть программы.

Типы практик определены с учетом видов деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата.

Типы учебной практики:

- практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;
- научно-исследовательская практика.

Способы проведения учебной практики: выездная; стационарная.

Базами для проведения учебной практики служат образовательные учреждения г. Арзамаса, Арзамасского района и Нижегородской области. Базой для проведения научно-исследовательской практики выступает кафедра физико-математического образования Арзамасского филиала ННГУ.

Типы производственной практики:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- педагогическая практика;
- преддипломная практика.

Способы проведения производственной практики: стационарная; выездная.

Базами для проведения производственной практики служат образовательные учреждения г. Арзамаса, Арзамасского района и Нижегородской области. Базой для проведения преддипломной практики выступает кафедра физико-математического образования Арзамасского филиала ННГУ.

В блок «Государственная итоговая аттестация» (ГИА) входит:



– подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – итогового междисциплинарного экзамена по направлению подготовки;

– подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы – бакалаврской работы.

Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки является компонентом итоговой государственной аттестации, носит комплексный характер и включает содержание дисциплин, имеющих определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников – информатика, программирование, математические основы информатики, педагогика, психология, теория и методика обучения информатике. Итоговый междисциплинарный экзамен ориентирован на проверку сформированности компетенций, определенных программой ГИА.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой работу, выполненную выпускником и демонстрирующую уровень его подготовленности к самостоятельной профессиональной деятельности, в ходе подготовки и защиты ВКР осуществляется проверка сформированности компетенций, определенных программой ГИА.

При необходимости на основании личного заявления обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная образовательная программа, предусматривающая специальные условия с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья в соответствии с индивидуальной программой реабилитации (при наличии), в том числе специальные условия освоения дисциплин (модулей) по выбору, доступность мест прохождения практик.

В учебном плане приведена логическая последовательность освоения блоков и разделов ОПОП (дисциплин, практик, ГИА), обеспечивающих формирование необходимых компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, практик, ГИА в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в академических часах.

Для каждой дисциплины, практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Учебный план представлен в приложении 2.

**заочное обучение.**

### **3.3. Календарный учебный график**

Календарный учебный график является составной частью учебного плана.

В календарном учебном графике указываются последовательность реализации образовательной программы, включая периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул, а также нерабочие праздничные дни, в которые осуществление образовательной деятельности не проводится.

Календарный учебный график для заочной формы обучения представлен в приложении 3.

### **3.4. Рабочие программы дисциплин**

Комплект рабочих программ дисциплин по базовой и вариативной частям (включая дисциплины по выбору) учебного плана определяет планируемые результаты обучения по каждой дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, формулирует основное содержание дисциплин, обозначает формы самостоятельной работы, формы и оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Рабочие программы дисциплин представлены в приложении 4.

### **3.5. Программы практик**

В соответствии с ФГОС ВО раздел основной образовательной программы «Практики» является обязательным и представляет вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Программы практик представлены в приложении 5.

- Программа учебной практики: практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;
- Программа учебной практики: научно-исследовательской практики;
- Программа производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- Программа производственной практики: педагогической практики;
- Программа преддипломной практики.

### **3.6. Программа ГИА**

В блок «Государственная итоговая аттестация» входят:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – итогового междисциплинарного экзамена по направлению подготовки;
- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы – бакалаврской работы.

Программа ГИА по направлению подготовки «44.03.01 Педагогическое образование», определяющая требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, а также требования к государственному экзамену, представлена в приложении 6.

## **4. Ресурсное обеспечение программы направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование**

### **4.1. Сведения о научно-педагогических работниках, в том числе профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации ОПОП**

К реализации ОПОП привлечены научно-педагогические работники (НПР), квалификация которых полностью соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование.

Доля штатных НПР (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 50 % от общего числа научно-педагогических работников Арзамасского филиала ННГУ им. Н.И. Лобачевского (не менее 50% согласно ФГОС ВО).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет более 70 %, (не менее 70 % согласно ФГОС ВО).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое Российской Федерации) в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет более 50 % (не менее 50 % согласно ФГОС ВО).

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу, составляет более 10 %, (не менее 10 % согласно ФГОС ВО).

### **4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

При составлении данного раздела учтены общие требования к учебно-методическому и информационному обеспечению, сформулированные в п. 7.3. ФГОС ВО «Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата».

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных дисциплин, а также во внеаудиторное время предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПОП включает:

- рабочие программы дисциплин;
- программы практик;
- программу государственной итоговой аттестации;
- учебники и учебные пособия по каждой учебной дисциплине (перечисляются в рабочих программах соответствующих дисциплин);
- основную и дополнительную учебно-методическую и научную литературу по каждой учебной дисциплине, в том числе лабораторные практикумы, методические указания по выполнению самостоятельной работы, специализированные периодические издания (основная и дополнительная учебно-методическая и научная литература, а также специализированные периодические издания перечисляются в рабочих программах соответствующих дисциплин). Лабораторные практикумы и методические указания по выполнению самостоятельной работы указываются в приложениях к рабочим программам учебных дисциплин;
- нормативные документы (указываются в рабочих программах соответствующих дисциплин);
- интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники (указываются в рабочих программах соответствующих дисциплин);
- обучающие, справочно-информационные, контролирующие и прочие компьютерные программы, используемые при изучении дисциплин (указываются в рабочих программах соответствующих дисциплин);
- фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации, включающие вопросы для самопроверки, вопросы и задания для самостоятельной работы, тесты и компьютерные тестирующие программы, рекомендуемые темы эссе, рефератов и докладов, вопросы для подготовки к экзамену (зачету) для каждой учебной дисциплины, примерные темы курсовых и комплексных междисциплинарных курсовых работ (указываются в рабочих программах соответствующих дисциплин), вопросы для подготовки к экзамену (зачету) для каждой учебной дисциплины;
- требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы бакалавра.

Уровень обеспеченности основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров учебно-методической документацией и информационными материалами соответствует требованиям ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам «ZNANIUM.COM», «Юрайт», «Консультант студента», «Лань» и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет как на территории вуза, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работ-

ников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

#### **4.3. Материально-технические условия для реализации образовательного процесса**

При составлении данного раздела учтены общие требования к материально-техническим условиям для реализации образовательного процесса, сформулированные в п. 7.3. ФГОС ВО «Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата».

Материально-технические условия реализации ОПОП подготовки бакалавров соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и обеспечивают проведение:

- аудиторных занятий (лекций, практических и лабораторных работ, консультаций и т.п.);
- самостоятельной учебной работы студентов;
- практик.

Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО по направлению подготовки «44.03.01 Педагогическое образование» включает:

– учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических и лабораторных занятий), укомплектованные специализированной мебелью, оборудованием и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран);

– помещения для курсового проектирования (выполнения курсовых работ);

– помещения для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;

– помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации;

– помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для проведения занятий предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

### **5. Методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование**

#### **5.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №301 от 05 апреля 2017 г. для аттестации обучающихся на соответствие уровня их достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП Университет создает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации. Фонды оценочных средств формируются в соответствии с Положением о фонде оценочных средств в ННГУ им. Н.И. Лобачевского.

Фонды оценочных средств включают контрольные вопросы и задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Примеры типовых оценочных средств представлены в рабочих программах дисциплин.

#### **5.2. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

– перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;

– описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

– контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Полнотекстовые фонды оценочных средств представлены на соответствующих кафедрах.

## Разработчики ОПОП

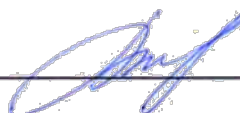
Декан физико-математического факультета,  
кандидат пед. наук, доцент

 А.М. Володин

Заведующий выпускающей кафедрой:  
физико-математического образования,  
доктор пед. наук, доцент

 И.В. Фролов

Председатель УМК физико-  
математического факультета,  
кандидат пед. наук, доцент

 С.А. Атрощенко


ОПОП обсуждена и одобрена на заседании Ученого совета физико-математического факультета  
Протокол № 10 от «21» июня 2018 г.


### Согласовано:

Зам. директора по учебной и научной работе  А.В. Пряников

Начальник учебно-методического отдела  О.В. Букина

### Эксперты:

Представитель работодателя  А.В. Мамонов, директор МБОУ «Березовская средняя общеобразовательная школа» Арзамасского района

Представитель работодателя  И.В. Шаланова, директор МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 10» г. Арзамаса

## Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>	<b>ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5; ПСК-6; ПСК-7; ПСК-8; ПСК-9</b>
<b>Б1.Б</b>	<b>Базовая часть</b>	<b>ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3; ПК-5; ПК-13; ПК-14</b>
Б1.Б.01	История	ОК-2; ОК-5; ОК-6
Б1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-5; ОК-6
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-4; ОК-5; ОК-6
Б1.Б.04	Культура речи	ОК-4; ОК-6; ОПК-5
Б1.Б.05	Образовательное право	ОК-1; ОК-6; ОК-7; ОПК-4
Б1.Б.06	Информационные технологии	ОК-3; ОК-6
Б1.Б.07	Основы математической обработки информации	ОК-3; ОК-6
Б1.Б.08	Естественнонаучная картина мира	ОК-3; ОК-6
Б1.Б.09	Психология	ОК-2; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.10	Педагогика	ОК-2; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.11	Профессиональная этика	ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-5
Б1.Б.12	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	ОК-6; ОК-8; ОК-9; ОПК-6
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	ОК-6; ОК-9; ОПК-6
Б1.Б.14	Экономика образования	ОПК-1; ОПК-4; ПК-5
Б1.Б.15	Физическая культура и спорт	ОК-6; ОК-8
Б1.Б.16	Основы экологии	ОК-3; ПК-3
Б1.Б.17	Отечественная и мировая художественная культура	ОК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14
Б1.Б.18	Деловой иностранный язык	ОК-4; ОК-5; ОК-6
Б1.Б.19	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	ОК-8; ОК-9; ОПК-6
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативная часть</b>	<b>ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5; ПСК-6; ПСК-7; ПСК-8; ПСК-9</b>
Б1.В.01	Методика преподавания информатики	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-8
Б1.В.02	Современные средства обучения	ПК-2; ПК-7
Б1.В.03	Математический анализ	ПК-1; ПСК-1; ПСК-3
Б1.В.04	Алгебра и геометрия	ПК-1; ПСК-1; ПСК-3
Б1.В.05	Математическая логика и теория алгоритмов	ПК-7; ПК-9; ПСК-2
Б1.В.06	Теория вероятностей и математическая статистика	ПК-1; ПСК-2; ПСК-3
Б1.В.07	Дискретная математика	ПК-11; ПСК-3
Б1.В.08	Теория чисел и числовые системы	ПК-1; ПСК-3

Б1.В.09	Теоретические основы информатики	ПК-1; ПСК-4
Б1.В.10	Численные методы	ПК-1; ПСК-3; ПСК-5
Б1.В.11	Практикум решения задач школьного курса информатики	ПК-3; ПК-4; ПСК-5
Б1.В.12	Основы искусственного интеллекта	ОК-3; ПК-1; ПСК-4; ПСК-6
Б1.В.13	Методы и средства защиты информации	ПК-1; ПСК-6; ПСК-7
Б1.В.14	Информационные системы	ПК-1; ПСК-4; ПСК-5
Б1.В.15	Архитектура компьютера	ПК-1; ПСК-6; ПСК-8
Б1.В.16	Компьютерное моделирование	ПК-1; ПСК-5; ПСК-6
Б1.В.17	Программирование	ПК-1; ПСК-4; ПСК-5
Б1.В.18	Практикум по решению задач на ЭВМ	ПК-4; ПК-5; ПСК-5
Б1.В.19	Программное обеспечение ЭВМ	ПК-1; ПСК-7; ПСК-8
Б1.В.20	Информатизация управления образовательным процессом	ПК-8; ПК-9; ПСК-8
Б1.В.21	Основы исследований в педагогическом образовании	ПК-4; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.22	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	ОК-6; ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-2; ОК-5; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	История Нижегородской области	ОК-2; ОК-5; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Основы логики	ОК-1; ОК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1; ПСК-1; ПСК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Приложения дифференциального исчисления	ПК-1; ПСК-1; ПСК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Приложения интегрального исчисления	ПК-1; ПСК-1; ПСК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1; ПСК-4; ПСК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Введение в программирование	ПК-1; ПСК-4; ПСК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Основы объектно-ориентированного программирования	ПК-1; ПСК-4; ПСК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-3; ПК-7; ПК-13; ПСК-9
Б1.В.ДВ.04.01	Развивающий потенциал школьной информатики и его реализация в обучении	ПК-3; ПК-7; ПК-13; ПСК-9
Б1.В.ДВ.04.02	Практикум решения олимпиадных задач по информатике	ПК-3; ПК-7; ПК-13; ПСК-9
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1; ПСК-4; ПСК-5
Б1.В.ДВ.05.01	Web-программирование	ПК-1; ПСК-4; ПСК-5
Б1.В.ДВ.05.02	Программирование на PHP и Perl	ПК-1; ПСК-4; ПСК-5
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-1; ПК-2; ПК-8; ПК-10; ПК-14
Б1.В.ДВ.06.01	Вопросы методики преподавания информатики в профильных классах	ПК-1; ПК-2; ПК-8; ПК-10; ПК-14



Б1.В.ДВ.06.02	Дифференциация обучения информатике в старшей школе	ПК-1; ПК-2; ПК-8; ПК-10; ПК-14
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОК-5; ОК-6; ПК-6
Б1.В.ДВ.07.01	Психология общения	ОК-5; ОК-6; ПК-6
Б1.В.ДВ.07.02	Психология эффективной коммуникации	ОК-5; ОК-6; ПК-6
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.08.01	Информационно-коммуникационные технологии в современном образовательном пространстве	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.08.02	Новые образовательные технологии в современной школе	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	ПК-10; ПСК-4; ПСК-5
Б1.В.ДВ.09.01	Проектирование информационных систем	ПК-10; ПСК-4; ПСК-5
Б1.В.ДВ.09.02	Информационные системы в образовании	ПК-10; ПСК-4; ПСК-5
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-4; ПК-9; ПСК-5
Б1.В.ДВ.10.01	Формирование универсальных учебных действий в процессе обучения информатике	ПК-4; ПК-9; ПСК-5
Б1.В.ДВ.10.02	Системно-деятельностный подход в обучении информатике	ПК-4; ПК-9; ПСК-5
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ПК-10; ПСК-9
Б1.В.ДВ.11.01	Программно-аппаратное наполнение современных интерактивных предметных учебных кабинетов	ПК-10; ПСК-9
Б1.В.ДВ.11.02	Применение малых средств информационных технологий в составе современных интерактивных предметных учебных кабинетов	ПК-10; ПСК-9
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	ПК-3; ПК-5; ПСК-9
Б1.В.ДВ.12.01	Проектирование и создание цифровых образовательных ресурсов	ПК-3; ПК-5; ПСК-9
Б1.В.ДВ.12.02	Проектирование и создание интернет ресурсов	ПК-3; ПК-5; ПСК-9
Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13	ПК-1; ПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.13.01	Особенности преподавания пропедевтического курса информатики	ПК-1; ПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.13.02	Методика преподавания информатики в начальной школе	ПК-1; ПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.14	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14	ПК-1; ПСК-4; ПСК-6
Б1.В.ДВ.14.01	Основы системного анализа	ПК-1; ПСК-4; ПСК-6
Б1.В.ДВ.14.02	Исследование операций и методы оптимизации	ПК-1; ПСК-4; ПСК-6
Б1.В.ДВ.15	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15	ПК-2; ПК-9; ПСК-9
Б1.В.ДВ.15.01	Современные технологии в информационном образовании	ПК-2; ПК-9; ПСК-9
Б1.В.ДВ.15.02	Информационные технологии в системе образования	ПК-2; ПК-9; ПСК-9

<b>Б2</b>	<b>Практики</b>	<b>ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5; ПСК-6; ПСК-7; ПСК-8; ПСК-9</b>
<b>Б2.В</b>	<b>Вариативная часть</b>	<b>ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5; ПСК-6; ПСК-7; ПСК-8; ПСК-9</b>
Б2.В.01(У)	Учебная практика: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-11
Б2.В.02(У)	Учебная практика: Научно-исследовательская практика	ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б2.В.03(П)	Производственная практика: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-14; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5; ПСК-6; ПСК-7; ПСК-8; ПСК-9
Б2.В.04(П)	Производственная практика: Педагогическая практика	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-14; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5; ПСК-6; ПСК-7; ПСК-8; ПСК-9
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	ПК-8; ПК-10; ПК-11
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5; ПСК-6; ПСК-7; ПСК-8; ПСК-9</b>
<b>Б3.Б.1</b>	<b>Базовая часть. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.</b>	<b>ОК-2; ОК-3; ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-13; ПК-14; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5; ПСК-6</b>
Б3.Б.1.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена - Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	ОК-2; ОК-3; ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-13; ПК-14; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5; ПСК-6
<b>Б3.Б.2</b>	<b>Базовая часть. Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы.</b>	<b>ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-8; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПСК-5; ПСК-6; ПСК-7; ПСК-8; ПСК-9</b>
Б3.Б.2.01(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы - Бакалаврская работа	ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-8; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПСК-5; ПСК-6; ПСК-7; ПСК-8; ПСК-9
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>	<b>ОК-3; ПК-2; ПК-11; ПК-12</b>
<b>ФТД.В</b>	<b>Вариативная часть</b>	<b>ОК-3; ПК-2; ПК-11; ПК-12</b>
ФТД.В.01	Электронная информационно-образовательная среда	ОК-3; ПК-2
ФТД.В.02	Основы научно-исследовательской работы	ПК-11; ПК-12