

Министерство просвещения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ульяновский государственный педагогический университет  
имени И.Н. Ульянова»  
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)  
факультет физико-математического и технологического образования

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО

«УлГПУ им. И.Н. Ульянова»

И.О. Петрищев

июня 2021 г.



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

по направлению подготовки  
44.03.01 Педагогическое образование,  
направленность (профиль) образовательной программы:  
«Информатика»

(заочная форма обучения)

Квалификация

Бакалавр

Ульяновск, 2021

## **1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 22.02.2018 № 121.

При разработке образовательной программы высшего образования учтены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н с изменениями.

Основная профессиональная образовательная программа построена на основе модульного принципа.

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Программа разработана при участии представителя работодателя – и.о. директора МБОУ "Многопрофильный лицей № 11 имени В.Г. Мендельсона" Наумова Артема Леонидовича.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **2.1 Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности в которых выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования).

### **2.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника**

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться

к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: педагогический; проектный; культурно-просветительский.

### **2.3 Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускника**

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускника

- социальная среда,
- обучение,
- воспитание,
- развитие,
- образовательные системы,
- образовательные программы, в том числе индивидуальные, адаптированные,
- специальные научные знания, в том числе в предметной области.

### **3. Объем основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Объем основной профессиональной образовательной программы высшего образования составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

### **4. Формы обучения: заочная.**

### **5. Срок получения образования**

Срок получения образования по программе бакалавриата в заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года 10 месяцев.

### **6. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы**

#### *Универсальные компетенции (УК)*

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
---	---

Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

## *Общепрофессиональными компетенциями (ОПК)*

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Правовые и этические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
Построение воспитывающей образовательной среды	ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
Психолого-педагогические технологии в профессиональной	ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том

Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7.Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК_9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

### *Профессиональные компетенции (ПК)*

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции
<b>Тип задач профессиональной деятельности: педагогический</b>	
Обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов	ПК-1. Способен успешно взаимодействовать в различных ситуациях педагогического общения
	ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность
Использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей	ПК-3. Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса
Формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий / использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования	ПК-4. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов
Обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса	ПК-5. Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности
<b>Тип задач профессиональной деятельности: культурно-просветительский</b>	
Изучение и формирование потребностей детей и взрослых в культурно-просветительской деятельности	ПК-6. Способен выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп
Организация культурного пространства. Разработка и реализация культурно-просветительских программ для различных социальных групп	ПК-7. Способен разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы в соответствии с потребностями различных социальных групп
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>	

Проектирование содержания образовательных программ и их элементов с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые учебные предметы	ПК-8. Способен проектировать содержание образовательных программ и их элементов
Проектирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся	ПК-9. Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам
Проектирование собственного образовательного маршрута и профессиональной карьеры	ПК-10. Способен проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития
Обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов	ПК-11. Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования.
	ПК-12 - Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций.
	ПК-13. Способен соотносить основные этапы развития предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) с ее актуальными задачами, методами и концептуальными подходами, тенденциями и перспективами ее современного развития.
	ПК-14. Способен устанавливать содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) со смежными научными областями
	ПК-15. Способен определять собственную позицию относительно дискуссионных проблем предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения)

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации основной профессиональной образовательной программы**

Реализация ОПОП ВО по направлению подготовки

44.03.01 Педагогическое образование направленность (профиль) образовательной программы «Информатика» обеспечена педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации образовательной программы на иных условиях.

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

Более 70 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации образовательной 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).

Более 10 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых университетом к реализации образовательной 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).

Более 65 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.О.01	Мировоззренческий	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-9; УК-10; ОПК-1
Б1.О.01.01	История: История России	УК-5
Б1.О.01.02	История: Всеобщая история	УК-5
Б1.О.01.03	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	УК-2; УК-10; ОПК-1
Б1.О.01.04	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.01.05	Финансовый практикум	УК-3; УК-9
Б1.О.02	Коммуникативный	УК-1; УК-3; УК-4; ОПК-2; ОПК-9; ПК-1
Б1.О.02.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02.02	Речевые практики: Русский язык и культура речи	УК-3; УК-4; ПК-1
Б1.О.02.03	Речевые практики: Риторика	УК-3; УК-4; ПК-1
Б1.О.02.04	Информационно-коммуникационные технологии и медиаинформационная грамотность	УК-1; ОПК-2; ОПК-9
Б1.О.03	Здоровья и безопасности жизнедеятельности	УК-7; УК-8; ПК-5
Б1.О.03.01	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	УК-7; ПК-5
Б1.О.03.02	Безопасность жизнедеятельности	УК-7; УК-8; ПК-5
Б1.О.03.03	Основы медицинских знаний	УК-7; УК-8; ПК-5
Б1.О.03.04	Физическая культура	УК-7
Б1.О.03.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	УК-7
Б1.О.04	Психолого-педагогический	УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-4; ПК-9
Б1.О.04.01	Психология	УК-3; УК-6; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-4; ПК-9
Б1.О.04.02	Педагогика	УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-4; ПК-9
Б1.О.04.03	Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4
Б1.О.05	Воспитательной деятельности	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2
Б1.О.05.01	Психология воспитательных практик	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2
Б1.О.05.02	Технология и организация воспитательных практик	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2
Б1.О.05.03	Основы вожатской деятельности	ОПК-4; ПК-2
Б1.О.06	Предметно-методический	ПК-3; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.О.06.01	Дифференциальное и интегральное исчисления	ПК-12; ПК-14

Б1.О.06.02	Вводный курс алгебры	ПК-12; ПК-14
Б1.О.06.03	Введение в геометрию	ПК-11; ПК-13
Б1.О.06.04	Математическая логика	ПК-11; ПК-12
Б1.О.06.05	Теория алгоритмов	ПК-11; ПК-13
Б1.О.06.06	Программирование	ПК-11; ПК-12
Б1.О.06.07	Теория и методика обучения информатике	ПК-3; ПК-8
Б1.О.06.08	Теория вероятностей и математическая статистика	ПК-6; ПК-11
Б1.О.06.09	Программное обеспечение персонального компьютера	ПК-12; ПК-13
Б1.О.06.10	Теоретические основы информатики	ПК-11; ПК-14
Б1.О.06.11	Компьютерные сети, Интернет и мультимедиа-технологии	ПК-3; ПК-10
Б1.О.06.12	Практикум решения задач по информатике	ПК-8; ПК-9
Б1.О.06.13	Информационные системы	ПК-12; ПК-14
Б1.О.06.14	Визуальное программирование	ПК-11; ПК-12
Б1.О.06.15	Основы искусственного интеллекта	ПК-12; ПК-14
Б1.О.06.16	Решение олимпиадных задач по программированию	ПК-11; ПК-12
Б1.О.06.17	Численные методы	ПК-3; ПК-11
Б1.О.06.18	Архитектура персонального компьютера	ПК-3; ПК-11
Б1.О.06.19	Физика	ПК-14
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-5; УК-6; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.01	Мировоззренческий	УК-1; УК-5
Б1.В.01.01	Культурология	УК-5
Б1.В.01.02	Основы математической обработки информации	УК-1
Б1.В.01.03	Социология и политология	УК-5
Б1.В.01.04	Этика и эстетика	УК-5
Б1.В.02	Практическая психология и педагогика образования	УК-1; УК-3; УК-6
Б1.В.02.01	Профессионально-личностное становление педагога	УК-6
Б1.В.02.02	Психология конфликта в образовании	УК-3
Б1.В.02.03	Дети с нарушениями эмоционально-волевой сферы и поведения в образовании	УК-1
Б1.В.03	Специальные разделы предметной области	ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.03.01	Компьютерное моделирование	ПК-12; ПК-14

Б1.В.03.02	Основы суперкомпьютерных технологий	ПК-11
Б1.В.03.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-11; ПК-13
Б1.В.03.ДВ.01.01	Дискретная математика	ПК-11; ПК-13
Б1.В.03.ДВ.01.02	Теория чисел	ПК-11; ПК-13
Б1.В.03.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-12; ПК-14
Б1.В.03.ДВ.02.01	Компьютерная алгебра	ПК-12; ПК-14
Б1.В.03.ДВ.02.02	Элементы алгебраической теории кодирования	ПК-12; ПК-14
Б1.В.03.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-11; ПК-12; ПК-14
Б1.В.03.ДВ.03.01	Компьютерная графика и анимация	ПК-11; ПК-12; ПК-14
Б1.В.03.ДВ.03.02	Конструирование сайтов	ПК-11; ПК-12; ПК-14
Б1.В.03.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-11
Б1.В.03.ДВ.04.01	Организация внеурочной деятельности учащихся по информатике	ПК-11
Б1.В.03.ДВ.04.02	Проектирование программных педагогических средств	ПК-11
Б1.В.03.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-11; ПК-14
Б1.В.03.ДВ.05.01	Спецкурс 2 по ВКР	ПК-11; ПК-14
Б1.В.03.ДВ.05.02	Спецкурс 1 по ВКР	ПК-11; ПК-14
Б1.В.03.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ПК-11
Б1.В.03.ДВ.06.01	Система подготовки к ЕГЭ по информатике	ПК-11
Б1.В.03.ДВ.06.02	Система подготовки к ОГЭ по информатике	ПК-11
Б1.В.03.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ПК-11
Б1.В.03.ДВ.07.01	Основы исследований в физико-математическом образовании	ПК-11
Б1.В.03.ДВ.07.02	Методология исследовательской деятельности	ПК-11
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; 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
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; 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
Б2.О.01	Социально-гуманитарный	УК-2; ОПК-1; ОПК-3
Б2.О.01.01(У)	Учебная (ознакомительная) "Нормативно-правовая база сферы образования"	УК-2; ОПК-1; ОПК-3
Б2.О.02	Коммуникативный	УК-1; ОПК-2; ОПК-9; ПК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-13
Б2.О.02.01(У)	Учебная (технологическая) "Практикум по информационно-коммуникационным технологиям"	УК-1; ОПК-2; ОПК-9; ПК-3

Б2.О.02.02(У)	Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Курсовая работа №1	УК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-13
Б2.О.03	Здоровья и безопасности жизнедеятельности	УК-8; ОПК-1; ПК-5
Б2.О.03.01(У)	Учебная (ознакомительная) "Организация безопасной образовательной среды"	УК-8; ОПК-1; ПК-5
Б2.О.04	Психолого-педагогический	УК-1; УК-3; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б2.О.04.01(У)	Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Курсовая работа №2	УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б2.О.04.02(П)	Производственная (педагогическая) тьюторская практика по психологии	УК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б2.О.04.03(П)	Производственная (педагогическая) тьюторская практика по педагогике	УК-3; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2
Б2.О.05	Воспитательной деятельности	УК-3; УК-8; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7
Б2.О.05.01(П)	Производственная (педагогическая) общественно-педагогическая практика	УК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-6
Б2.О.05.02(П)	Производственная (педагогическая) летняя (вожатская)	УК-3; УК-8; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-7
Б2.О.06	Предметно-методический	УК-3; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-14
Б2.О.06.01(У)	Учебная (технологическая) Предметный практикум по информатике	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-14
Б2.О.06.02(П)	Производственная (педагогическая) Преподавательская по информатике	ОПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.О.06.03(У)	Учебная (технологическая) Предметный практикум по математике	ПК-12; ПК-14
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-5; УК-8; ПК-11; ПК-13
Б2.В.01	Мировоззренческий	УК-5; УК-8
Б2.В.01.01(П)	Производственная (педагогическая) по социально-экологическому проектированию	УК-5; УК-8
Б2.В.02	Специальные разделы предметной области	УК-1; ПК-11; ПК-13
Б2.В.02.01(Пд)	Производственная (научно-исследовательская работа) Преддипломная практика	УК-1; ПК-11; ПК-13
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; 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
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; 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
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; 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
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-2; УК-7; УК-9; УК-10
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока ФТД	УК-1; УК-2; УК-7; УК-9; УК-10

ФТД.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-1; УК-9
ФТД.В.ДВ.01.01	Основы экономических знаний	УК-1; УК-9
ФТД.В.ДВ.01.02	Антидопинговое образование	УК-7
ФТД.В.ДВ.01.03	Противодействие коррупции	УК-2; УК-10