

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
«30» мая 2024 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

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

(заочная форма обучения)

Квалификация

Бакалавр

Ульяновск, 2024

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, Методическими рекомендациями по подготовке кадров по программам педагогического бакалавриата на основе единых подходов к их структуре и содержанию («Ядро высшего педагогического образования»), одобренных Коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 25.11.2021 г.

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 – министра просвещения и воспитания Ульяновской области Натальи Владимировны Семеновой.

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).

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

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;
- методический.

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 очной 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 угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
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 проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

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	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и

дополнительных образовательных программ	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 деятельности	ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
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
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)

Профессиональные компетенции сформулированы на основе профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (далее – ПС 01.001).

ОТФ	ТФ	Код и наименование профессиональной компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический		
ОТФ А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного,	ТФ А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение	ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач

начального общего, основного общего, среднего общего образования		
ОТФ А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	ТФ А/02.6 Воспитательная деятельность	ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность
ОТФ А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	ТФ А/03.6 Развивающая деятельность	ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПС 01.001 ОТФ 3.2 Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	ПС 01.001 ТФ В/03.6 Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	ПК-5. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области
Тип задач профессиональной деятельности: методический		
ОТФ А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	ТФ А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение	ПК-8. Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных

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 «Математика» 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).

Перечень планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

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-5; ПК-8
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; 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-5; ПК-8
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	УК-1; УК-2; УК-5; УК-9; УК-10; ОПК-1
Б1.О.01.01	История России	УК-5
Б1.О.01.02	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.01.03	Финансово-экономический практикум	УК-9
Б1.О.01.04	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	УК-2; УК-10; ОПК-1
Б1.О.01.05	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.02	Коммуникативно-цифровой модуль	УК-1; УК-3; УК-4; ОПК-2; ОПК-9
Б1.О.02.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02.02	Русский язык и культура речи	УК-3; УК-4
Б1.О.02.03	Технологии цифрового образования	УК-1; ОПК-2; ОПК-9
Б1.О.03	Здоровьесберегающий модуль	УК-7; УК-8; УК-10; ОПК-3
Б1.О.03.01	Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья	УК-7
Б1.О.03.02	Основы медицинских знаний	УК-8; ОПК-3
Б1.О.03.03	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-10
Б1.О.03.04	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3
Б1.О.04.01	Психология	УК-3; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3
Б1.О.04.02	Педагогика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3
Б1.О.04.03	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.05	Модуль воспитательной деятельности	УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2

Б1.О.05.01	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений	УК-5; ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.05.02	Психология воспитательных практик	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2
Б1.О.05.03	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)	УК-3; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2
Б1.О.05.04	Основы вожатской деятельности	УК-3; ОПК-4; ПК-2
Б1.О.06	Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности	УК-1; УК-2; ОПК-9; ПК-5
Б1.О.06.01	Методы исследовательской и проектной деятельности	УК-1; УК-2; ОПК-9; ПК-5
Б1.О.06.02	Методы количественного и качественного анализа данных	УК-1; ОПК-9
Б1.О.07	Предметно-методический модуль	УК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-8
Б1.О.07.01	Психолого-педагогические основы обучения математике	ОПК-6; ПК-3
Б1.О.07.02	Методика обучения математике	ОПК-2; ОПК-5; ПК-1
Б1.О.07.03	Образовательные технологии в обучении математике	ОПК-2; ПК-8
Б1.О.07.04	Алгебра	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.О.07.05	Теория чисел	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.О.07.06	Геометрия	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.О.07.07	Математический анализ	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.О.07.08	Дискретная математика	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.О.07.09	Элементарная математика	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.О.07.10	Числовые системы	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.О.07.11	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.О.07.12	Математическая логика	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-5; УК-6; УК-9; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б1.В.01	Мировоззренческий модуль	УК-1; УК-5; ПК-1; ПК-3
Б1.В.01.01	Этика и эстетика	УК-5
Б1.В.01.02	История математики в школьном курсе	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.02	Модуль специальных разделов предметной области	УК-1; УК-6; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-5

Б1.В.02.01	Элементы проективной и дифференциальной геометрии	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.02.02	Современные средства оценивания результатов обучения	ПК-5
Б1.В.02.03	Многомерный математический анализ	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.02.04	Практикум решения задач по математике	УК-6; ПК-5
Б1.В.02.05	Теория функций действительного переменного	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.02.06	Теория функций комплексного переменного	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.02.07	Методы изображений	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.02.ДВ.01.01	Основы теории алгебраических структур	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.02.ДВ.01.02	Алгебраические методы решения геометрических задач	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.02.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.02.ДВ.02.01	Дифференциальные уравнения	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.02.ДВ.02.02	Динамические системы	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Вариативный модуль	УК-1; УК-2; УК-6; УК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Цифровизация профессиональной деятельности	УК-2
Б1.В.ДВ.01.01.01	Применение интерактивных средств в профессиональной деятельности	УК-2
Б1.В.ДВ.01.01.02	Применение виртуальной и дополненной реальности в профессиональной деятельности	УК-2
Б1.В.ДВ.01.01.03	Организация дистанционного взаимодействия в профессиональной деятельности	УК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Задачи повышенной сложности в школьном курсе	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02.01	Решение задач ЕГЭ по геометрии повышенной сложности	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02.02	Олимпиадная математика	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02.03	Решение задач ЕГЭ по алгебре повышенной сложности	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.03	Прикладные математические методы в научных исследованиях	УК-1; УК-2; УК-6; УК-9
Б1.В.ДВ.01.03.01	Дисперсионный и регрессионный анализ данных	УК-1
Б1.В.ДВ.01.03.02	3D моделирование и интерактивные среды в образовании	УК-2

Б1.В.ДВ.01.03.03	Прикладное математическое моделирование	УК-2; УК-6; УК-9
Б1.В.ДВ.01.04	Подготовка школьников к ЕГЭ по математике	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.04.01	Теоретико-числовые методы в решении задач ЕГЭ	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.04.02	Решение задач ЕГЭ с параметрами	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.04.03	Алгебраические методы решения задач по геометрии школьного курса	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.05	Математическое моделирование и профессиональное деятельности	УК-1; УК-2; УК-6; УК-9
Б1.В.ДВ.01.05.01	Составление расписаний и сменных графиков	УК-6
Б1.В.ДВ.01.05.02	Методы экономии ресурсов	УК-2; УК-6; УК-9
Б1.В.ДВ.01.05.03	Статистические методы описания социальных процессов	УК-1
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-8
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8
Б2.О.01	Коммуникативно-цифровой модуль	УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-9
Б2.О.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-9
Б2.О.02	Психолого-педагогический модуль	УК-3; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3
Б2.О.02.01(У)	Технологическая практика (Психологические основы профессиональной деятельности)	УК-3; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3
Б2.О.02.02(У)	Технологическая практика (Психолого-педагогическое сопровождение лиц с ОВЗ)	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б2.О.02.03(У)	Технологическая практика (Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов)	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3
Б2.О.02.04(П)	Педагогическая практика (Психолого-педагогические технологии в обучении и развивающей деятельности)	УК-3; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3
Б2.О.03	Модуль воспитательной деятельности	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-2
Б2.О.03.01(П)	Педагогическая практика (классное руководство)	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9
Б2.О.03.02(П)	Педагогическая вожатская практика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2
Б2.О.04	Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1

Б2.О.04.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), курсовая работа 1	УК-1; УК-2; ОПК-9
Б2.О.04.02(У)	Научно-исследовательская работа получение первичных навыков научно-исследовательской работы), курсовая работа 2	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-8; ОПК-9
Б2.О.04.03(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1
Б2.О.05	Предметно-методический модуль	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-8
Б2.О.05.01(У)	Учебная практика по математике	УК-1; ПК-1
Б2.О.05.02(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ПК-1
Б2.О.05.03(П)	Педагогическая практика по математике	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3; ПК-8
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б2.В.01	Мировоззренческий модуль	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; ПК-5
Б2.В.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика (социальное проектирование "Обучение служением")	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; ПК-5
Б2.В.02	Модуль специальных разделов предметной области	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.02.01(У)	Практика по построению изображений	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б2.В.02.02(П)	Педагогическая практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3
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-5; ПК-8
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8
Б3.02	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-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1
ФТД.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-1
ФТД.ДВ.01.01	Основы научной коммуникации	УК-1
ФТД.ДВ.01.02	Основы экономических знаний	УК-1