
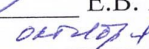


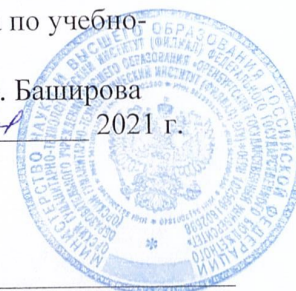
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-  
методической работе

 Е.В. Баширова  
« 27 »  2021 г.



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

МАГИСТРАТУРА

(уровень высшего образования)

44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

(код и наименование направления подготовки)

Математическое образование


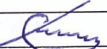

(профиль(и))

Кафедра математики, информатики и физики  
Факультет педагогического образования

Квалификация: магистр  
Срок обучения: 2 года  
Форма обучения: очная  
Год начала подготовки: 2022

ФГОС ВО утвержден приказом  
Минобрнауки России от 22.02.2018 № 126  
с изменениями от 26.11.2020 № 1456

Начальник учебного отдела  
Декан  
Руководитель программы магистратуры

А.Н. Маркова  
С.М. Абрамов  
Т.И. Уткина

### **Области и сферы профессиональной деятельности выпускников**

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

### **Типы задач профессиональной деятельности**

- методический;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- педагогический.

**Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими компетенциями**

| <b>Код</b>  | <b>Наименование</b>   | <b>Наименование категории</b>   |
|---|---|---|
| <b>универсальными компетенциями (УК):</b>         |   |   |
| УК-1  | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий  | Системное и критическое мышление  |
| УК-2  | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла   | Разработка и реализация проектов  |
| УК-3  | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели  | Командная работа и лидерство  |
| УК-4  | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия  | Коммуникация  |
| УК-5  | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия  | Межкультурное взаимодействие  |
| УК-6  | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки   | Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)               |
| <b>общепрофессиональными компетенциями (ОПК):</b> |   |   |
| ОПК-1   | Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики  | Правовые и этические основы профессиональной деятельности                     |
| ОПК-2   | Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации  | Разработка основных и дополнительных образовательных программ                 |
| ОПК-3   | Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями  | Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся |
| ОПК-4   | Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей   | Построение воспитывающей образовательной среды                                |
| ОПК-5   | Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении   | Контроль и оценка формирования результатов образования                        |
| ОПК-6   | Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями | Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности           |
| ОПК-7   | Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений   | Взаимодействие с участниками образовательных отношений                        |
| ОПК-8   | Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований  | Научные основы педагогической деятельности                                    |
| <b>профессиональными компетенциями (ПК):</b>      |   |   |
| ПК*-1   | Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике в организациях общего и среднего профессионального образования                               |   |
| ПК*-2   | Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования                           |   |

| Код   | Наименование   | Наименование категории |
|-------|--|------------------------|
| ПК*-3 | Способен руководить исследовательской работой обучающихся по математике  |                        |
| ПК*-4 | Готов к разработке и реализации методик и технологий обучения математике, к анализу результатов процесса их использования в организациях общего и среднего профессионального образования   |                        |
| ПК*-5 | Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере математического образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в сфере математического образования |                        |

\* - дополнительные компетенции установленные ОГУ

**Индикаторы достижения компетенций**

| <b>Код компетенции</b>                         | <b>Наименование компетенции</b>  | <b>Код индикатора</b> | <b>Наименование индикатора</b>  |
|--|--|-----------------------|---|
| <b>универсальные компетенции (УК):</b>         |  |                       |   |
| УК-1   | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на  | УК-1-В-1              | Понимает специфику осуществления критического анализа   |
|  |  | УК-1-В-2              | Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода  |
|  |  | УК-1-В-3              | Вырабатывает стратегию действий после анализа проблемных ситуаций   |
| УК-2   | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла  | УК-2-В-1              | Понимает специфику структуры проектов   |
|  |  | УК-2-В-2              | Формулирует цели и задачи проекта, определяет этапы проекта   |
|  |  | УК-2-В-3              | Создает и управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла  |
| УК-3   | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную  | УК-3-В-1              | Понимает специфику организации и руководства командной работой  |
|  |  | УК-3-В-2              | Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели   |
|  |  | УК-3-В-3              | Организовывает командную работу с целью достижения поставленной цели  |
| УК-4   | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и                                | УК-4-В-1              | Понимает современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия   |
|  |  | УК-4-В-2              | Готов применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия |
|  |  | УК-4-В-3              | Применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия       |
| УК-5   | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе   | УК-5-В-1              | Понимает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия  |
|  |  | УК-5-В-2              | Анализирует разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия   |
|  |  | УК-5-В-3              | Учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия   |
| УК-6   | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                              | УК-6-В-1              | Определяет приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки  |
|  |  | УК-6-В-2              | Готов реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки   |
|  |  | УК-6-В-3              | Реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки   |
| <b>общепрофессиональные компетенции (ОПК):</b> |  |                       |   |
| ОПК-1  | Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами                  | ОПК-1-В-1             | Понимает специфику профессиональной деятельности в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики              |
|  |  | ОПК-1-В-2             | Готов осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики              |
|  |  | ОПК-1-В-3             | Осуществляет и оптимизирует профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики     |
| ОПК-2  | Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их                            | ОПК-2-В-1             | Понимает специфику основных и дополнительных образовательных программ и научно-методического обеспечения их реализации                                  |
|  |  | ОПК-2-В-2             | Проектирует основные и дополнительные образовательные программы   |
|  |  | ОПК-2-В-3             | Разрабатывает научно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных образовательных программ   |
| ОПК-3  | Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными | ОПК-3-В-1             | Понимает специфику совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями  |
|  |  | ОПК-3-В-2             | Проектирует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями         |
|  |  | ОПК-3-В-3             | Организовывает совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями      |

| Код компетенции                           | Наименование компетенции  | Код индикатора | Наименование индикатора  |
|---|---|----------------|--|
| ОПК-4                                     | Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных   | ОПК-4-В-1      | Понимает принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей  |
|   |   | ОПК-4-В-2      | Определяет условия духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей   |
|   |   | ОПК-4-В-3      | Создает и реализовывает условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей   |
| ОПК-5                                     | Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования  | ОПК-5-В-1      | Понимает специфику мониторинга результатов образования обучающихся   |
|   |   | ОПК-5-В-2      | Разрабатывает программы мониторинга результатов образования обучающихся  |
|   |   | ОПК-5-В-3      | Разрабатывает и реализовывает программы преодоления трудностей в обучении  |
| ОПК-6                                     | Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития,     | ОПК-6-В-1      | Определяет психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями               |
|   |   | ОПК-6-В-2      | Проектирует и использует психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями |
|   |   | ОПК-6-В-3      | Использует эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями   |
| ОПК-7                                     | Способен планировать и организовывать взаимодействия участников   | ОПК-7-В-1      | Понимает специфику взаимодействия участников образовательных отношений   |
|   |   | ОПК-7-В-2      | Планирует взаимодействие участников образовательных отношений  |
|   |   | ОПК-7-В-3      | Организовывает взаимодействие участников образовательных отношений   |
| ОПК-8                                     | Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований  | ОПК-8-В-1      | Понимает специфику педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований   |
|   |   | ОПК-8-В-2      | Определяет содержание педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований  |
|   |   | ОПК-8-В-3      | Проектирует педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований  |
| <b>профессиональные компетенции (ПК):</b> |   |                |  |
| ПК*-1                                     | Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике в организациях общего и среднего | ПК*-1-В-1      | Понимает современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике в организациях общего и среднего профессионального образования                |
|   |   | ПК*-1-В-2      | Отбирает современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике в организациях общего и среднего профессионального образования                |
|   |   | ПК*-1-В-3      | Применяет современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике в организациях общего и среднего профессионального образования               |
| ПК*-2                                     | Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной   | ПК*-2-В-1      | Понимает специфику образовательной среды и инновационной образовательной политики в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования   |
|   |   | ПК*-2-В-2      | Формирует образовательную среду и использует профессиональные знания и умения в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования   |
|   |   | ПК*-2-В-3      | Реализует задачи инновационной образовательной политики в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования   |
| ПК*-3                                     | Способен руководить исследовательской работой   | ПК*-3-В-1      | Понимает специфику исследовательской работы с обучающимися на уровне общего и среднего профессионального образования   |

| Код компетенции | Наименование компетенции   | Код индикатора | Наименование индикатора   |
|-----------------|--|----------------|---|
|                 | обучающихся по математике  | ПК*-3-В-2      | Организовывает исследовательскую работу обучающихся на уровне общего и среднего профессионального образования   |
|                 |  | ПК*-3-В-3      | Руководит исследовательской работой обучающихся на уровне общего и среднего профессионального образования   |
| ПК*-4           | Готов к разработке и реализации методик и технологий обучения математике, к анализу результатов процесса их использования в организациях общего и среднего | ПК*-4-В-1      | Понимает специфику методик и технологий обучения математике, анализа результатов процесса их использования в организациях общего и среднего профессионального образования |
|                 |  | ПК*-4-В-2      | Разрабатывает методики и технологии обучения математике в организациях общего и среднего профессионального образования  |
|                 |  | ПК*-4-В-3      | Реализует методики и технологии обучения математике в организациях общего и среднего профессионального образования  |
| ПК*-5           | Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских                                       | ПК*-5-В-1      | Отбирает результаты научных исследований для применения их в решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере математического образования                        |
|                 |  | ПК*-5-В-2      | Анализирует результаты научных исследований, применяет их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере математического образования                       |
|                 |  | ПК*-5-В-3      | Самостоятельно осуществляет научное исследование  |

## Базовый учебный план

| Код           | Наименование  | Трудоёмкость по ФГОС, ЗЕ |       | Трудоём-<br>кость по<br>плану, ЗЕ | Распределение трудоёмкости (ЗЕ) и форм контроля |       |       |       |        |       |  |  | Коды<br>компетенций |
|---------------|---|--------------------------|-------|-----------------------------------|---|-------|-------|-------|--------|-------|--|--|---------------------|
|               |   |                          |       |                                   | 1 курс  |       |       |       | 2 курс |       |  |  |                     |
|               |   | 1 сем                    |       |                                   | 2 сем   |       | 3 сем |       | 4 сем  |       |  |  |                     |
|               |   | ЗЕ                       | конт. |                                   | ЗЕ  | конт. | ЗЕ    | конт. | ЗЕ     | конт. |  |  |                     |
| <i>Б1.Д</i>   | <i>Блок 1.Д «Дисциплины (модули)»</i>   | 50                       |       | 61                                | 19  |       | 16    |       | 26     |       |  |  |                     |
| <i>Б1.Д.Б</i> | <i>Обязательная часть</i>   |                          |       | 13                                | 10  |       | 3     |       |        |       |  |  |                     |
| Б1.Д.Б.1      | Методология научных исследований  |                          |       | 3                                 | 3   | Э     |       |       |        |       |  |  | УК-1                |
| Б1.Д.Б.2      | Нормативно-правовое обеспечение образования                                     |                          |       | 2                                 | 2   | з     |       |       |        |       |  |  | ОПК-1, 8            |
| Б1.Д.Б.3      | Инновационные процессы в образовании  |                          |       | 3                                 |   |       | 3     | дз    |        |       |  |  | ОПК-1-6; УК-6       |
| Б1.Д.Б.4      | Деловой иностранный язык  |                          |       | 3                                 | 3   | з     |       |       |        |       |  |  | УК-4                |
| Б1.Д.Б.5      | Актуальные проблемы менеджмента в образовании                                   |                          |       | 2                                 | 2   | з     |       |       |        |       |  |  | ОПК-3, 5, 7         |
| <i>Б1.Д.В</i> | <i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>                 |                          |       | 48                                | 9   |       | 13    |       | 26     |       |  |  |                     |
| Б1.Д.В.1      | Современные технологии обучения математике                                      |                          |       | 4                                 |   |       |       |       | 4      | Э     |  |  | УК-2; ПК*-1         |
| Б1.Д.В.2      | Управление качеством математического образования                                |                          |       | 3                                 | 3   | з     |       |       |        |       |  |  | УК-2; ПК*-4         |
| Б1.Д.В.3      | Теоретические основы и технологии среднего общего математического образования   |                          |       | 4                                 |   |       | 4     | Э     |        |       |  |  | УК-4; ПК*-4         |
| Б1.Д.В.4      | Интеллектуальное воспитание обучающихся в процессе обучения математике          |                          |       | 5                                 |   |       |       |       | 5      | з     |  |  | УК-5; ПК*-4         |
| Б1.Д.В.5      | Теоретические основы и технологии математической подготовки дошкольников        |                          |       | 3                                 | 3   | з     |       |       |        |       |  |  | ПК*-1               |
| Б1.Д.В.6      | Теоретические основы и технологии начального общего математического образования |                          |       | 3                                 | 3   | Э     |       |       |        |       |  |  | ПК*-1               |
| Б1.Д.В.7      | Теоретические основы и технологии основного общего математического образования  |                          |       | 2                                 |   |       | 2     | Э     |        |       |  |  | ПК*-1               |



| Код          | Наименование  | Трудоемкость по ФГОС, ЗЕ |       | Трудоем-<br>кость по<br>плану, ЗЕ | Распределение трудоемкости (ЗЕ) и форм контроля |       |       |       |        |       |  |  | Коды<br>компетенций |
|--------------|---|--------------------------|-------|-----------------------------------|---|-------|-------|-------|--------|-------|--|--|---------------------|
|              |   |                          |       |                                   | 1 курс  |       |       |       | 2 курс |       |  |  |                     |
|              |   | 1 сем                    |       |                                   | 2 сем   |       | 3 сем |       | 4 сем  |       |  |  |                     |
|              |   | ЗЕ                       | конт. |                                   | ЗЕ  | конт. | ЗЕ    | конт. | ЗЕ     | конт. |  |  |                     |
| мин          | макс  |                          |       |                                   |   |       |       |       |        |       |  |  |                     |
| Б1.Д.В.8     | Теоретические основы и технологии обучения математике в организациях среднего профессионального образования   |                          |       | 5                                 |   |       |       |       | 5      | Э     |  |  | УК-3; ПК*-1         |
| Б1.Д.В.9     | Информационные технологии в профессиональной деятельности   |                          |       | 3                                 |   |       |       | 3     | Э      |       |  |  | ПК*-3               |
| Б1.Д.В.Э     | Элективные дисциплины   |                          |       | 16                                |   |       |       |       |        |       |  |  |                     |
| Б1.Д.В.Э.1.1 | Реализация дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях  |                          |       |                                   |   |       |       |       |        |       |  |  | ПК*-5               |
| Б1.Д.В.Э.1.2 | Реализация дополнительных общеразвивающих и предпрофессиональных программ по математике в образовательных организациях основного общего и среднего общего образования |                          |       | 6                                 |   |       |       |       | 6      | Э     |  |  | ПК*-5               |
| Б1.Д.В.Э.2.1 | Компьютерные технологии в математическом образовании  |                          |       |                                   |   |       |       |       | 3      | з     |  |  | ПК*-3               |
| Б1.Д.В.Э.2.2 | Методические модели в математическом образовании  |                          |       | 3                                 |   |       |       |       | 3      | з     |  |  | ПК*-3               |
| Б1.Д.В.Э.3.1 | Реализация дополнительных профессиональных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов математики профессионального образования       |                          |       | 3                                 |   |       |       |       | 3      | з     |  |  | ПК*-2               |

| Код             | Наименование  | Трудоемкость по ФГОС, ЗЕ |       | Трудоемкость по плану, ЗЕ | Распределение трудоемкости (ЗЕ) и форм контроля |       |       |       |        |       |    |    | Коды компетенций         |
|-----------------|---|--------------------------|-------|---------------------------|---|-------|-------|-------|--------|-------|----|----|--------------------------|
|                 |   |                          |       |                           | 1 курс  |       |       |       | 2 курс |       |    |    |                          |
|                 |   | 1 сем                    |       |                           | 2 сем   |       | 3 сем |       | 4 сем  |       |    |    |                          |
|                 |   | ЗЕ                       | конт. |                           | ЗЕ  | конт. | ЗЕ    | конт. | ЗЕ     | конт. |    |    |                          |
| Б1.Д.В.Э.3.2    | Реализация дополнительных общеразвивающих и препрофессиональных программ по математике в организациях дополнительного образования |                          |       |                           |   |       |       |       |        |       |    |    | ПК*-2                    |
| Б1.Д.В.Э.4.1    | Организация педагогического исследования по теории и методике обучения математике   |                          |       | 4                         |   |       | 4     | Э     |        |       |    |    | ПК*-2                    |
| Б1.Д.В.Э.4.2    | Обучение математике лиц с ограниченными возможностями здоровья  |                          |       |                           |   |       |       |       |        |       |    |    | ПК*-2                    |
| <b>Б2.П</b>     | <b>Блок 2.П «Практика»</b>  | 40                       |       | 50                        | 8   |       | 15    |       |        |       | 27 |    |                          |
| <b>Б2.П.Б</b>   | <b>Обязательная часть</b>   |                          |       | 50                        | 8   |       | 15    |       |        |       | 27 |    |                          |
| <b>Б2.П.Б.У</b> | <b>Учебная практика</b>   |                          |       | 23                        |   |       |       |       |        |       |    |    |                          |
| Б2.П.Б.У.1      | Учебная практика (ознакомительная практика)   |                          |       | 3                         | 3   | дз    |       |       |        |       |    |    | ОПК-5, 7; УК-1, 4        |
| Б2.П.Б.У.2      | Учебная практика (научно-исследовательская работа)  |                          |       | 20                        | 5   | дз    | 15    | дз    |        |       |    |    | ОПК-2; УК-5-6            |
| <b>Б2.П.Б.П</b> | <b>Производственная практика</b>  |                          |       | 27                        |   |       |       |       |        |       |    |    |                          |
| Б2.П.Б.П.1      | Производственная практика (педагогическая практика)   |                          |       | 15                        |   |       |       |       |        |       | 15 | дз | ОПК-1-4, 6; УК-5         |
| Б2.П.Б.П.2      | Производственная практика (преддипломная практика)  |                          |       | 12                        |   |       |       |       |        |       | 12 | дз | ОПК-1-6, 8; УК-2-3, 6    |
| <b>Б2.П.В</b>   | <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>   |                          |       | 0                         |   |       |       |       |        |       |    |    |                          |
| <b>Б3.ГИА</b>   | <b>Блок 3.ГИА «Государственная итоговая аттестация»</b>   | 9                        |       | 9                         |   |       |       |       |        |       | 9  |    |                          |
| Б3.ГИА.1        | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |                          |       | 9                         |   |       |       |       |        |       | 9  |    | ОПК-1-8; УК-1-6; ПК*-1-5 |
| <b>ФДТ</b>      | <b>«Факультативные дисциплины»</b>  |                          |       | 9                         |   |       |       |       | 9      |       |    |    |                          |

| Код   | Наименование  | Трудоёмкость по ФГОС, ЗЕ |            | Трудоём-<br>кость по<br>плану, ЗЕ | Распределение трудоёмкости (ЗЕ) и форм контроля |       |             |       |           |       |           |  | Коды<br>компетенций |
|-------|---|--------------------------|------------|-----------------------------------|---|-------|-------------|-------|-----------|-------|-----------|--|---------------------|
|       |   |                          |            |                                   | 1 курс  |       |             |       | 2 курс    |       |           |  |                     |
|       |   | 1 сем                    |            |                                   | 2 сем   |       | 3 сем       |       | 4 сем     |       |           |  |                     |
|       |   | ЗЕ                       | конт.      |                                   | ЗЕ  | конт. | ЗЕ          | конт. | ЗЕ        | конт. |           |  |                     |
| ФДТ.1 | Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях среднего профессионального образования |                          |            | 3                                 |   |       |             |       | 3         | з     |           |  | ОПК-3; ПК*-2        |
| ФДТ.2 | Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования                    |                          |            | 3                                 |   |       |             |       | 3         | з     |           |  | ОПК-3; ПК*-2        |
| ФДТ.3 | Системы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности   |                          |            | 3                                 |   |       |             |       | 3         | з     |           |  | ПК*-1               |
|       | <b>Итого по Б1.Д</b>  |                          |            | <b>61</b>                         | <b>19</b>                                       |       | <b>16</b>   |       | <b>26</b> |       |           |  |                     |
|       | <b>Объём обязательной части ООП без ГИА</b>   |                          |            | <b>63</b>                         | <b>18</b>                                       |       | <b>18</b>   |       |           |       | <b>27</b> |  |                     |
|       | <b>Доля объёма обязательной части (без ГИА) в ООП, %</b>  |                          |            | <b>52.5</b>                       | <b>66.7</b>                                     |       | <b>58.1</b> |       |           |       | <b>75</b> |  |                     |
|       | <b>Итого по ООП (без факультативов)</b>   | <b>120</b>               | <b>120</b> | <b>120</b>                        | <b>27</b>                                       |       | <b>31</b>   |       | <b>26</b> |       | <b>36</b> |  |                     |
|       | <b>Итого по ООП (без факультативов) за учебный год</b>  |                          |            |                                   |   |       | <b>58</b>   |       |           |       | <b>62</b> |  |                     |
|       | <b>Итого (ООП + факультативы)</b>   |                          |            | <b>129</b>                        | <b>27</b>                                       |       | <b>31</b>   |       | <b>35</b> |       | <b>36</b> |  |                     |
|       | Экзаменов   |                          |            |                                   | 2   |       | 4           |       | 3         |       |           |  |                     |
|       | Зачетов   |                          |            |                                   | 5   |       | 1           |       | 3+0+3     |       |           |  |                     |
|       | Курсовых проектов   |                          |            |                                   |   |       |             |       |           |       |           |  |                     |
|       | Курсовых работ  |                          |            |                                   |   |       |             |       |           |       |           |  |                     |

Примечание:

ЗЕ – зачетная единица трудоёмкости, з – зачет, дз – зачет с оценкой, Э – экзамен,  
КП – курсовой проект, КР – курсовая работа

| Код      | Наименование  | Форма контроля по семестрам |    |    |      | Часов по всем семестрам |             |             |     |    |     |          | Часов за семестр |        |    |     |          |        |    |     |          |  |  |  |  |
|----------|---|-----------------------------|----|----|------|-------------------------|-------------|-------------|-----|----|-----|----------|------------------|--------|----|-----|----------|--------|----|-----|----------|--|--|--|--|
|          |   |                             |    |    |      | всего                   | на экзамены | часов на ТО |     |    |     |          | итого            | 1 курс |    |     |          | 2 курс |    |     |          |  |  |  |  |
|          |   | лк                          | пз | лб | ауд. |                         |             | вне ауд.    | 1с. |    | 2с. |          |                  | 3с.    |    | 4с. |          |        |    |     |          |  |  |  |  |
|          |   |                             |    |    |      |                         |             |             | лк  | пз | лб  | вне ауд. |                  | лк     | пз | лб  | вне ауд. | лк     | пз | лб  | вне ауд. |  |  |  |  |
| Б1.Д     | Блок 1.Д «Дисциплины (модули)»  |                             |    |    |      | 2196                    | 288         | 94          | 448 | 30 | 572 | 1336     | 1908             |        |    |     |          |        |    |     |          |  |  |  |  |
| Б1.Д.Б   | Обязательная часть  |                             |    |    |      | 468                     | 36          | 22          | 110 |    | 132 | 300      | 432              |        |    |     |          |        |    |     |          |  |  |  |  |
| Б1.Д.Б.1 | Методология научных исследований  | 1                           |    |    |      | 108                     | 36          | 6           | 20  |    | 26  | 46       | 72               | 6      | 20 | 46  |          |        |    |     |          |  |  |  |  |
| Б1.Д.Б.2 | Нормативно-правовое обеспечение образования   |                             | 1  |    |      | 72                      |             | 6           | 20  |    | 26  | 46       | 72               | 6      | 20 | 46  |          |        |    |     |          |  |  |  |  |
| Б1.Д.Б.3 | Инновационные процессы в образовании  |                             | 2* |    |      | 108                     |             | 4           | 22  |    | 26  | 82       | 108              |        |    | 4   | 22       | 82     |    |     |          |  |  |  |  |
| Б1.Д.Б.4 | Деловой иностранный язык  |                             | 1  |    |      | 108                     |             |             | 28  |    | 28  | 80       | 108              |        | 28 | 80  |          |        |    |     |          |  |  |  |  |
| Б1.Д.Б.5 | Актуальные проблемы менеджмента в образовании   |                             | 1  |    |      | 72                      |             | 6           | 20  |    | 26  | 46       | 72               | 6      | 20 | 46  |          |        |    |     |          |  |  |  |  |
| Б1.Д.В   | Часть, формируемая участниками образовательных отношений  |                             |    |    |      | 1728                    | 252         | 72          | 338 | 30 | 440 | 1036     | 1476             |        |    |     |          |        |    |     |          |  |  |  |  |
| Б1.Д.В.1 | Современные технологии обучения математике  | 3                           |    |    |      | 144                     | 36          | 6           | 30  |    | 36  | 72       | 108              |        |    |     |          | 6      | 30 | 72  |          |  |  |  |  |
| Б1.Д.В.2 | Управление качеством математического образования  |                             | 1  |    |      | 108                     |             | 6           | 30  |    | 36  | 72       | 108              | 6      | 30 | 72  |          |        |    |     |          |  |  |  |  |
| Б1.Д.В.3 | Теоретические основы и технологии среднего общего математического образования                               | 2                           |    |    |      | 144                     | 27          | 4           | 30  |    | 34  | 83       | 117              |        |    | 4   | 30       | 83     |    |     |          |  |  |  |  |
| Б1.Д.В.4 | Интеллектуальное воспитание обучающихся в процессе обучения математике                                      |                             | 3  |    |      | 180                     |             | 6           | 30  |    | 36  | 144      | 180              |        |    |     |          | 6      | 30 | 144 |          |  |  |  |  |
| Б1.Д.В.5 | Теоретические основы и технологии математической подготовки дошкольников                                    |                             | 1  |    |      | 108                     |             | 6           | 30  |    | 36  | 72       | 108              | 6      | 30 | 72  |          |        |    |     |          |  |  |  |  |
| Б1.Д.В.6 | Теоретические основы и технологии начального общего математического образования                             | 1                           |    |    |      | 108                     | 36          | 6           | 30  |    | 36  | 36       | 72               | 6      | 30 | 36  |          |        |    |     |          |  |  |  |  |
| Б1.Д.В.7 | Теоретические основы и технологии основного общего математического образования                              | 2                           |    |    |      | 72                      | 27          | 4           | 28  |    | 32  | 13       | 45               |        |    | 4   | 28       | 13     |    |     |          |  |  |  |  |
| Б1.Д.В.8 | Теоретические основы и технологии обучения математике в организациях среднего профессионального образования | 3                           |    |    |      | 180                     | 36          | 16          | 18  |    | 34  | 110      | 144              |        |    |     |          | 16     | 18 | 110 |          |  |  |  |  |
| Б1.Д.В.9 | Информационные технологии в профессиональной деятельности   | 2                           |    |    |      | 108                     | 27          | 6           |     | 30 | 36  | 45       | 81               |        |    | 6   | 30       | 45     |    |     |          |  |  |  |  |
| Б1.Д.В.Э | Элективные дисциплины   |                             |    |    |      | 576                     | 63          | 12          | 112 |    | 124 | 389      | 513              |        |    |     |          |        |    |     |          |  |  |  |  |





| Код  | Наименование | Форма контроля по семестрам |    |    |      | Часов по всем семестрам |             |             |     |       |     | Часов за семестр |       |  |    |     |          |        |    |    |          |
|--|--------------|-----------------------------|----|----|------|-------------------------|-------------|-------------|-----|-------|-----|------------------|-------|--|----|-----|----------|--------|----|----|----------|
|  |              |                             |    |    |      | всего                   | на экзамены | часов на ТО |     |       |     |                  | итого | 1 курс                                   |    |     |          | 2 курс |    |    |          |
|  |              | лк                          | пз | лб | ауд. |                         |             | вне ауд.    | 1с. |       | 2с. |                  |       | 3с.                                      |    | 4с. |          |        |    |    |          |
|  |              |                             |    |    |      |                         |             |             | лк  | пз    | лб  | вне ауд.         |       | лк                                       | пз | лб  | вне ауд. | лк     | пз | лб | вне ауд. |
| коллоквиумы и т.п.<br>ЛБ - лабораторные занятия<br>вне ауд. - внеаудиторная работа студента<br>* - зачет с оценкой |              |                             |    |    |      |                         |             |             |     |       |     |                  |       | Распределение форм контроля по семестрам |    |     |          |        |    |    |          |
| Экзаменов  |              |                             |    |    |      |                         |             | 2           | 4   | 3     |     |                  |       |  |    |     |          |        |    |    |          |
| Зачетов  |              |                             |    |    |      |                         |             | 5           | 1   | 3+0+3 |     |                  |       |  |    |     |          |        |    |    |          |
| Курсовых проектов  |              |                             |    |    |      |                         |             |             |     |       |     |                  |       |  |    |     |          |        |    |    |          |
| Курсовых работ   |              |                             |    |    |      |                         |             |             |     |       |     |                  |       |  |    |     |          |        |    |    |          |