

УТВЕРЖДАЮ
 Заместитель Министра образования
 и науки Российской Федерации
 И.П. Биленкина
 «29» марта 2012 г.
 № ИБ-50/02 ВМ

Нормативные затраты на реализацию основных профессиональных образовательных программ высшего профессионального образования (программ бакалавриата, подготовки специалиста, магистратуры) по специальностям (направлениям подготовки) на единицу государственной услуги на прием 2012/2013 учебного года*

тыс.руб.

| Код УГСН | Наименование УГСН | Код специальности | Наименование специальности (направления подготовки) | Наименование группы | Нормативные затраты (бакалавриат, очная форма обучения)** | Нормативные затраты (подготовка специалиста, очная форма обучения)** | Нормативные затраты (магистратура, очная форма обучения)** |
|----------|-----------------------------|-------------------|---|--|---|--|--|
| 010000 | Физико-математические науки | 010100 | Математика | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 010000 | Физико-математические науки | 010200 | Математика и компьютерные науки | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 010000 | Физико-математические науки | 010300 | Фундаментальные информатика и информационные технологии | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 010000 | Физико-математические науки | 010400 | Прикладная математика и информатика | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 010000 | Физико-математические науки | 010500 | Математическое обеспечение и администрирование | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | - |

* Рассчитаны в соответствии с приказом Минобрнауки России от 27 июня 2011 г. № 2070 «Об утверждении Порядка определения нормативных затрат на оказание государственных услуг и нормативных затрат на содержание имущества федеральных государственных учреждений профессионального образования, в отношении которых функции и полномочия учредителя осуществляет Министерство образования и науки Российской Федерации»

** Для очно-заочной формы обучения применяется коэффициент - 0,4, заочной форма обучения - 0,2, экстерната - 0,2

| | | | | | | | |
|--------|-----------------------------|--------|---|--|------|------|------|
| | | | информационных систем | | | | |
| 010000 | Физико-математические науки | 010701 | Фундаментальная математика и механика | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | - | 60,2 | - |
| 010000 | Физико-математические науки | 010800 | Механика и математическое моделирование | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 010000 | Физико-математические науки | 010900 | Прикладные математика и физика | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 010000 | Физико-математические науки | 011200 | Физика | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 010000 | Физико-математические науки | 011501 | Астрономия | Специальности, требующие лабораторного оборудования | - | 63,8 | - |
| 010000 | Физико-математические науки | 011800 | Радиофизика | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 020000 | Естественные науки | 020100 | Химия | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 020000 | Естественные науки | 020201 | Фундаментальная и прикладная химия | Специальности, требующие лабораторного оборудования | - | 63,8 | - |
| 020000 | Естественные науки | 020300 | Химия, физика и механика материалов | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 020000 | Естественные науки | 020400 | Биология | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 020000 | Естественные науки | 020501 | Биоинженерия и биоинформатика | Специальности, требующие лабораторного оборудования | - | 63,8 | - |
| 020000 | Естественные науки | 020700 | Геология | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 020000 | Естественные науки | 021000 | География | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 020000 | Естественные науки | 021300 | Картография и геоинформатика | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 020000 | Естественные науки | 021302 | Военная картография | Специальности, требующие лабораторного оборудования | - | 63,8 | - |

| | | | | | | | |
|--------|--------------------|--------|--|--|------|------|------|
| 020000 | Естественные науки | 021600 | Гидрометеорология | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 020000 | Естественные науки | 021605 | Метеорология специального назначения | Специальности, требующие лабораторного оборудования | - | 63,8 | - |
| 020000 | Естественные науки | 021900 | Почвоведение | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 020000 | Естественные науки | 022000 | Экология и природопользование | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 020000 | Естественные науки | 022200 | Наносистемы и наноматериалы | Специальности, требующие лабораторного оборудования | - | - | 74,1 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 030100 | Философия | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 030200 | Политология | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 030300 | Психология | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 030301 | Психология служебной деятельности | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | - | 60,2 | - |
| 030000 | Гуманитарные науки | 030401 | Клиническая психология | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | - | 60,2 | - |
| 030000 | Гуманитарные науки | 030600 | История | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 030900 | Юриспруденция | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 030901 | Правовое обеспечение национальной безопасности | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | - | 60,2 | - |
| 030000 | Гуманитарные науки | 031001 | Правоохранительная деятельность | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | - | 60,2 | - |
| 030000 | Гуманитарные науки | 031003 | Судебная экспертиза | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | - | 60,2 | - |
| 030000 | Гуманитарные науки | 031300 | Журналистика | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |

| | | | | | | | |
|--------|--------------------|--------|---|--|------|------|------|
| 030000 | Гуманитарные науки | 031301 | Военная журналистика | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | - | 60,2 | - |
| 030000 | Гуманитарные науки | 031600 | Реклама и связи с общественностью | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 031900 | Международные отношения | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 032000 | Зарубежное регионоведение | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 032100 | Востоковедение и африканистика | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 032200 | Регионоведение России | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 032400 | Антропология и этнология | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 032700 | Филология | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 033000 | Культурология | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 033300 | Религиоведение | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 033400 | Теология | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 033700 | Прикладная этика | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 034000 | Конфликтология | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 034300 | Физическая культура | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 034301 | Служебно-прикладная физическая подготовка | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | - | 60,2 | - |

| | | | | | | | |
|--------|--------------------|--------|--|---|------|------|------|
| 030000 | Гуманитарные науки | 034400 | Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура) | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:8 | 68,8 | - | 76,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 034500 | Спорт | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:8 | - | - | 76,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 034600 | Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | - |
| 030000 | Гуманитарные науки | 034700 | Документоведение и архивоведение | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 035000 | Издательское дело | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 035200 | Изящные искусства | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 035300 | Искусства и гуманитарные науки | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 035400 | История искусств | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 035700 | Лингвистика | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 030000 | Гуманитарные науки | 035701 | Перевод и переводоведение | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | - | 60,2 | - |
| 030000 | Гуманитарные науки | 035800 | Фундаментальная и прикладная лингвистика | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |

| | | | | | | | |
|--------|--------------------------|--------|---|---|------|------|------|
| 030000 | Гуманитарные науки | 036000 | Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | - |
| 030000 | Гуманитарные науки | 036401 | Таможенное дело | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | - | 60,2 | - |
| 040000 | Социальные науки | 040100 | Социология | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 040000 | Социальные науки | 040400 | Социальная работа | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 040000 | Социальные науки | 040700 | Организация работы с молодежью | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 050000 | Образование и педагогика | 050100 | Педагогическое образование | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 050000 | Образование и педагогика | 050400 | Психолого-педагогическое | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 050000 | Образование и педагогика | 050407 | Педагогика и психология девиантного поведения | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | - | 60,2 | - |
| 050000 | Образование и педагогика | 050700 | Специальное (дефектологическое) образование | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:7 | 74,7 | - | 83,5 |
| 050000 | Образование и педагогика | 051000 | Профессиональное обучение (по отраслям) | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 060000 | Здравоохранение | 060101 | Лечебное дело | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | - | 66,2 | - |
| 060000 | Здравоохранение | 060103 | Педиатрия | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | - | 66,2 | - |
| 060000 | Здравоохранение | 060105 | Медико-профилактическое дело | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | - | 66,2 | - |

| | | | | | | | |
|---------|----------------------|--------|----------------------------------|---|------|------|---|
| 060000 | Здравоохранение | 060201 | Стоматология | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | - | 66,2 | - |
| 060000 | Здравоохранение | 060301 | Фармация | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 060000 | Здравоохранение | 060500 | Сестринское дело | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | 66,2 | - | - |
| 060000 | Здравоохранение | 060601 | Медицинская биохимия | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 060000 | Здравоохранение | 060602 | Медицинская биофизика | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 060000 | Здравоохранение | 060609 | Медицинская кибернетика | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 070 000 | Культура и искусство | 070201 | Музыкально-театральное искусство | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | - | 112 | - |
| 070000 | Культура и искусство | 070301 | Актерское искусство | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | - | 112 | - |
| 070000 | Культура и искусство | 070401 | Сценография | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:5 | - | 94,8 | - |
| 070000 | Культура и искусство | 070501 | Режиссура театра | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:5 | - | 94,8 | - |

| | | | | | | | |
|--------|----------------------|--------|---|---|------|------|---|
| 070000 | Культура и искусство | 070601 | Режиссура кино и телевидения | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:5 | - | 94,8 | - |
| 070000 | Культура и искусство | 070701 | Звукорежиссура аудиовизуальных искусств | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:5 | - | 94,8 | - |
| 070000 | Культура и искусство | 070702 | Музыкальная звукорежиссура | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:5 | - | 94,8 | - |
| 070000 | Культура и искусство | 070703 | Звукорежиссура культурно-массовых представлений и концертных программ | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:5 | - | 94,8 | - |
| 070000 | Культура и искусство | 070800 | Драматургия | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:5 | 94,8 | - | - |
| 070000 | Культура и искусство | 070901 | Кинооператорство | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:5 | - | 94,8 | - |
| 070000 | Культура и искусство | 071001 | Живопись | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | - | 112 | - |
| 070000 | Культура и искусство | 071002 | Графика | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | - | 112 | - |
| 070000 | Культура и искусство | 071003 | Скульптура | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | - | 112 | - |

| | | | | | | | |
|--------|----------------------|--------|---|---|------|-----|-------|
| 070000 | Культура и искусство | 071004 | Монументально-декоративное искусство | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | - | 112 | - |
| 070000 | Культура и искусство | 071005 | Живопись и изящные искусства | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | - | 112 | - |
| 070000 | Культура и искусство | 071101 | Литературное творчество | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | - | 112 | - |
| 070000 | Культура и искусство | 071200 | Хореографическое искусство | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | 112 | - | 127,6 |
| 070000 | Культура и искусство | 071300 | Хореографическое исполнительство | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | 112 | - | - |
| 070000 | Культура и искусство | 071400 | Режиссура театрализованных представлений и праздников | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:5 | 94,8 | - | - |
| 070000 | Культура и искусство | 071500 | Народная художественная культура | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | 112 | - | 127,6 |
| 070000 | Культура и искусство | 071600 | Музыкальное искусство эстрады | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | 112 | - | - |
| 070000 | Культура и искусство | 071800 | Социально-культурная деятельность | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:6 | 83,4 | - | 93,7 |

| | | | | | | | |
|--------|----------------------|--------|--|---|------|------|-------|
| 070000 | Культура и искусство | 071900 | Библиотечно-информационная деятельность | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 070000 | Культура и искусство | 072200 | Реставрация | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 070000 | Культура и искусство | 072300 | Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 070000 | Культура и искусство | 072500 | Дизайн | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | 112 | - | 127,6 |
| 070000 | Культура и искусство | 072600 | Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | 112 | - | 127,6 |
| 070000 | Культура и искусство | 072700 | Искусство костюма и текстиля | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | 112 | - | - |
| 070000 | Культура и искусство | 072801 | Композиция | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | - | 112 | - |
| 070000 | Культура и искусство | 072901 | Музыковедение | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | - | 60,2 | - |
| 070000 | Культура и искусство | 073000 | Музыкознание и музыкально-прикладное искусство | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 070000 | Культура и искусство | 073100 | Музыкально-инструментальное искусство | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | 112 | - | 127,6 |
| 070000 | Культура и искусство | 073201 | Искусство концертного исполнительства | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | - | 112 | - |

| | | | | | | | |
|--------|----------------------|--------|--|---|------|------|-------|
| 070000 | Культура и искусство | 073301 | Художественное руководство симфоническим оркестром и академическим хором | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | - | 112 | - |
| 070000 | Культура и искусство | 073400 | Вокальное искусство | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | 112 | - | 127,6 |
| 070000 | Культура и искусство | 073500 | Дирижирование | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | 112 | - | 127,6 |
| 070000 | Культура и искусство | 073507 | Дирижирование военным духовым оркестром | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | - | 112 | - |
| 070000 | Культура и искусство | 073600 | Технология художественного оформления спектакля | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | 112 | - | - |
| 070000 | Культура и искусство | 073700 | Искусство народного пения | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | 112 | - | 127,6 |
| 070000 | Культура и искусство | 073900 | Теория и история искусств | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:6 | 83,4 | - | 93,7 |
| 070000 | Культура и искусство | 074100 | Театроведение | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:6 | 83,4 | - | 93,7 |
| 070000 | Культура и искусство | 074201 | Киноведение | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:6 | - | 83,4 | - |

| | | | | | | | |
|--------|-----------------------------|--------|---|---|------|------|------|
| 070000 | Культура и искусство | 074301 | Продюсерство | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:6 | - | 83,4 | - |
| 080000 | Экономика и управление | 080100 | Экономика | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 080000 | Экономика и управление | 080101 | Экономическая безопасность | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | - | 60,2 | - |
| 080000 | Экономика и управление | 080200 | Менеджмент | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 080000 | Экономика и управление | 080225 | Тыловое обеспечение | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | - | 60,2 | - |
| 080000 | Экономика и управление | 080300 | Финансы и кредит | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | - | - | 70,6 |
| 080000 | Экономика и управление | 080400 | Управление персоналом | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 080000 | Экономика и управление | 080500 | Бизнес-информатика | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 080000 | Экономика и управление | 081100 | Государственное и муниципальное управление | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 080000 | Экономика и управление | 081200 | Государственный аудит | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | - | - | 70,6 |
| 090000 | Информационная безопасность | 090101 | Криптография | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 090000 | Информационная безопасность | 090201 | Противодействие техническим разведкам | Специальности, требующие лабораторного оборудования | - | 63,8 | - |
| 090000 | Информационная безопасность | 090301 | Компьютерная безопасность | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 090000 | Информационная безопасность | 090302 | Информационная безопасность телекоммуникационных систем | Приоритетные специальности | - | 112 | - |

| | | | | | | | |
|--------|-----------------------------|--------|---|--|------|------|-------|
| 090000 | Информационная безопасность | 090303 | Информационная безопасность автоматизированных систем | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 090000 | Информационная безопасность | 090305 | Информационно-аналитические системы безопасности | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 090000 | Информационная безопасность | 090900 | Информационная безопасность | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 090000 | Информационная безопасность | 090915 | Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере | Специальности, требующие лабораторного оборудования | - | 63,8 | - |
| 100000 | Сфера обслуживания | 100100 | Сервис | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 100000 | Сфера обслуживания | 100400 | Туризм | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 100000 | Сфера обслуживания | 100700 | Торговое дело | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 100000 | Сфера обслуживания | 100800 | Товароведение | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 100000 | Сфера обслуживания | 101100 | Гостиничное дело | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 110000 | Сельское и рыбное хозяйство | 110100 | Агрохимия и агропочвоведение | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 110000 | Сельское и рыбное хозяйство | 110400 | Агрономия | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 110000 | Сельское и рыбное хозяйство | 110500 | Садоводство | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 110000 | Сельское и рыбное хозяйство | 110800 | Агроинженерия | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |

| | | | | | | | |
|--------|---|--------|--|---|------|------|------|
| 110000 | Сельское и рыбное хозяйство | 110900 | Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | - |
| 110000 | Сельское и рыбное хозяйство | 111100 | Зоотехния | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 110000 | Сельское и рыбное хозяйство | 111400 | Водные биоресурсы и аквакультура | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 110000 | Сельское и рыбное хозяйство | 111500 | Промышленное рыболовство | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 110000 | Сельское и рыбное хозяйство | 111801 | Ветеринария | Специальности, требующие лабораторного оборудования | - | 63,8 | - |
| 110000 | Сельское и рыбное хозяйство | 111900 | Ветеринарно-санитарная экспертиза | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 120000 | Геодезия и землеустройство | 120100 | Геодезия и дистанционное зондирование | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 120000 | Геодезия и землеустройство | 120401 | Прикладная геодезия | Специальности, требующие лабораторного оборудования | - | 63,8 | - |
| 120000 | Геодезия и землеустройство | 120700 | Землеустройство и кадастры | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 130000 | Геология, разведка и разработка полезных ископаемых | 130101 | Прикладная геология | Специальности, требующие лабораторного оборудования | - | 63,8 | - |
| 130000 | Геология, разведка и разработка полезных ископаемых | 130102 | Технологии геологической разведки | Специальности, требующие лабораторного оборудования | - | 63,8 | - |
| 130000 | Геология, разведка и разработка полезных ископаемых | 130400 | Горное дело | Специальности, требующие лабораторного оборудования | - | 63,8 | - |
| 130000 | Геология, разведка и разработка полезных ископаемых | 131000 | Нефтегазовое дело | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |

| | | | | | | | |
|--------|--|--------|---|---|-----|------|-------|
| 130000 | Геология, разведка и разработка полезных ископаемых | 131201 | Физические процессы горного или нефтегазового производства | Специальности, требующие лабораторного оборудования | - | 63,8 | - |
| 140000 | Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника | 140100 | Теплоэнергетика и теплотехника | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 140000 | Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника | 140107 | Тепло- и электрообеспечение специальных технических систем и объектов | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 140000 | Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника | 140400 | Электроэнергетика и электротехника | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 140000 | Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника | 140401 | Специальные электромеханические системы | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 140000 | Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника | 140600 | Высокотехнологические плазменные и энергетические установки | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 140000 | Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника | 140700 | Ядерная энергетика и теплофизика | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 140000 | Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника | 140800 | Ядерная физика и технологии | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 140000 | Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника | 140801 | Электроника и автоматика физических установок | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 140000 | Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника | 141100 | Энергетическое машиностроение | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |

| | | | | | | | |
|--------|--|--------|--|--|------|------|-------|
| 140000 | Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника | 141108 | Специальные системы жизнеобеспечения | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 140000 | Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника | 141200 | Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 140000 | Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника | 141401 | Ядерные реакторы и материалы | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 140000 | Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника | 141403 | Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 140000 | Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника | 141405 | Технологии разделения изотопов и ядерное топливо | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 150000 | Металлургия, машиностроение и материалобработка | 150100 | Материаловедение и технологии материалов | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 150000 | Металлургия, машиностроение и материалобработка | 150106 | Технологии веществ и материалов в вооружении и военной технике | Специальности, требующие лабораторного оборудования | - | 63,8 | - |
| 150000 | Металлургия, машиностроение и материалобработка | 150400 | Металлургия | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | 66,2 | - | 76,6 |
| 150000 | Металлургия, машиностроение и материалобработка | 150700 | Машиностроение | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 150000 | Металлургия, машиностроение и материалобработка | 151000 | Технологические машины и оборудование | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 150000 | Металлургия, машиностроение и материалобработка | 151600 | Прикладная механика | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 150000 | Металлургия, машиностроение и материалобработка | 151701 | Проектирование технологических машин и комплексов | Приоритетные специальности | - | 112 | - |

| | | | | | | | |
|--------|---|--------|---|--|------|------|-------|
| 150000 | Металлургия, машиностроение и материалобработка | 151900 | Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 150000 | Металлургия, машиностроение и материалобработка | 152100 | Наноматериалы | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 150000 | Металлургия, машиностроение и материалобработка | 152200 | Наноинженерия | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 160000 | Авиационная и ракетно-космическая техника | 160100 | Авиастроение | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | 66,2 | 66,2 | 76,6 |
| 160000 | Авиационная и ракетно-космическая техника | 160400 | Ракетные комплексы и космонавтика | Приоритетные специальности | 112 | 112 | 127,6 |
| 160000 | Авиационная и ракетно-космическая техника | 160700 | Двигатели летательных аппаратов | Приоритетные специальности | 112 | 112 | 127,6 |
| 160000 | Авиационная и ракетно-космическая техника | 161000 | Аэронавигация | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | 66,2 | - | - |
| 160000 | Авиационная и ракетно-космическая техника | 161002 | Летная эксплуатация и применение авиационных комплексов | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | - | 66,2 | - |
| 160000 | Авиационная и ракетно-космическая техника | 161100 | Системы управления движением и навигация | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | 66,2 | - | 76,6 |
| 160000 | Авиационная и ракетно-космическая техника | 161101 | Системы управления летательными аппаратами | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 160000 | Авиационная и ракетно-космическая техника | 161400 | Интегрированные системы летательных аппаратов | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 160000 | Авиационная и ракетно-космическая техника | 161700 | Баллистика и гидроаэродинамика | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |

| | | | | | | | |
|--------|---|--------|---|--|------|------|-------|
| 160000 | Авиационная и ракетно-космическая техника | 161702 | Навигационно-баллистическое обеспечение применения космической техники | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 160000 | Авиационная и ракетно-космическая техника | 162001 | Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | - | 66,2 | - |
| 160000 | Авиационная и ракетно-космическая техника | 162107 | Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 160000 | Авиационная и ракетно-космическая техника | 162110 | Испытание летательных аппаратов | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 160000 | Авиационная и ракетно-космическая техника | 162300 | Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 160000 | Авиационная и ракетно-космическая техника | 162301 | Техническая эксплуатация и восстановление боевых летательных аппаратов и двигателей | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | - | 66,2 | - |
| 160000 | Авиационная и ракетно-космическая техника | 162500 | Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 160000 | Авиационная и ракетно-космическая техника | 162501 | Техническая эксплуатация и восстановление электросистем и пилотажно-навигационных комплексов боевых летательных аппаратов | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | - | 66,2 | - |
| 160000 | Авиационная и ракетно-космическая техника | 162700 | Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | 66,2 | - | - |

| | | | | | | | |
|--------|-----------------------------|--------|--|--|------|------|------|
| 170000 | Оружие и системы вооружения | 170100 | Боеприпасы и взрыватели | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | - | 66,2 | - |
| 170000 | Оружие и системы вооружения | 170400 | Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | - | 66,2 | - |
| 180000 | Морская техника | 180100 | Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | 66,2 | - | 76,6 |
| 180000 | Морская техника | 180112 | Строительство, ремонт и поисково-спасательное обеспечение надводных кораблей и подводных лодок | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | - | 66,2 | - |
| 180000 | Морская техника | 180403 | Судовождение | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | - | 66,2 | - |
| 180000 | Морская техника | 180405 | Эксплуатация судовых энергетических установок | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | - | 66,2 | - |
| 180000 | Морская техника | 180407 | Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | - | 66,2 | - |
| 180000 | Морская техника | 180500 | Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | 66,2 | - | 76,6 |
| 180000 | Морская техника | 180800 | Корабельное вооружение | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | 66,2 | - | 76,6 |
| 180000 | Морская техника | 180801 | Применение и эксплуатация технических систем надводных кораблей и подводных лодок | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | - | 66,2 | - |

| | | | | | | | |
|--------|-------------------------------|--------|--|--|------|------|-------|
| 190000 | Транспортные средства | 190100 | Наземные транспортно-технологические комплексы | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 190000 | Транспортные средства | 190109 | Наземные транспортно-технологические средства | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 190000 | Транспортные средства | 190110 | Транспортные средства специального назначения | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 190000 | Транспортные средства | 190300 | Подвижной состав железных дорог | Специальности, требующие лабораторного оборудования | - | 63,8 | - |
| 190000 | Транспортные средства | 190401 | Эксплуатация железных дорог | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | - | 60,2 | - |
| 190000 | Транспортные средства | 190600 | Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 190000 | Транспортные средства | 190700 | Технология транспортных процессов | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 190000 | Транспортные средства | 190901 | Системы обеспечения движения поездов | Специальности, требующие лабораторного оборудования | - | 63,8 | - |
| 200000 | Приборостроение и оплотехника | 200100 | Приборостроение | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 200000 | Приборостроение и оплотехника | 200106 | Применение и эксплуатация средств и систем специального мониторинга | Специальности, требующие особо сложного лабораторного оборудования | - | 66,2 | - |
| 200000 | Приборостроение и оплотехника | 200400 | Оплотехника | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 200000 | Приборостроение и оплотехника | 200401 | Электронные и оптико-электронные приборы и системы специального назначения | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 200000 | Приборостроение и оплотехника | 200500 | Лазерная техника и лазерные технологии | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 200000 | Приборостроение и оплотехника | 200700 | Фотоника и оптоинформатика | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |

| | | | | | | | |
|--------|---|--------|---|--|------|------|-------|
| 200000 | Приборостроение и оптотехника | 201000 | Биотехнические системы и технологии | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 210000 | Электронная техника, радиотехника и связь | 210100 | Электроника и нанoeлектроника | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 210000 | Электронная техника, радиотехника и связь | 210400 | Радиотехника | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 210000 | Электронная техника, радиотехника и связь | 210601 | Радиоэлектронные системы и комплексы | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 210000 | Электронная техника, радиотехника и связь | 210602 | Специальные радиотехнические системы | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 210000 | Электронная техника, радиотехника и связь | 210700 | Инфокоммуникационные технологии и системы связи | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 210000 | Электронная техника, радиотехника и связь | 210701 | Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 210000 | Электронная техника, радиотехника и связь | 211000 | Конструирование и технология электронных средств | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 220000 | Автоматика и управление | 220100 | Системный анализ и управление | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 220000 | Автоматика и управление | 220400 | Управление в технических системах | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 220000 | Автоматика и управление | 220402 | Специальные организационно-технические системы | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | - | 60,2 | - |
| 220000 | Автоматика и управление | 220700 | Автоматизация технологических процессов и производств | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 220000 | Автоматика и управление | 221000 | Мехатроника и робототехника | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 220000 | Автоматика и управление | 221400 | Управление качеством | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 220000 | Автоматика и управление | 221700 | Стандартизация и метрология | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |

| | | | | | | | |
|--------|--------------------------------------|--------|---|--|------|------|-------|
| 220000 | Автоматика и управление | 221701 | Метрологическое обеспечение вооружения и военной техники | Специальности, требующие лабораторного оборудования | - | 63,8 | - |
| 220000 | Автоматика и управление | 222000 | Инноватика | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 220000 | Автоматика и управление | 222300 | Научные технологии и экономика инноваций | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | - | - | 70,6 |
| 220000 | Автоматика и управление | 222600 | Организация и управление наукоемкими производствами | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | - | - | 70,6 |
| 220000 | Автоматика и управление | 222900 | Нанотехнологии и микросистемная техника | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 220000 | Автоматика и управление | 223200 | Техническая физика | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 230000 | Информатика и вычислительная техника | 230100 | Информатика и вычислительная техника | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 230000 | Информатика и вычислительная техника | 230106 | Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения | Специальности, требующие лабораторного оборудования | - | 63,8 | - |
| 230000 | Информатика и вычислительная техника | 230400 | Информационные системы и технологии | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 230000 | Информатика и вычислительная техника | 230700 | Прикладная информатика | Специальности, не требующие лабораторного оборудования | 60,2 | - | 70,6 |
| 230000 | Информатика и вычислительная техника | 231000 | Программная инженерия | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 230000 | Информатика и вычислительная техника | 231300 | Прикладная математика | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 240000 | Химическая и биотехнологии | 240100 | Химическая технология | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |

| | | | | | | | |
|--------|--|--------|---|---|------|-----|-------|
| 240000 | Химическая и биотехнологии | 240300 | Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 240000 | Химическая и биотехнологии | 240501 | Химическая технология материалов современной энергетики | Приоритетные специальности | - | 112 | - |
| 240000 | Химическая и биотехнологии | 240700 | Биотехнология | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 240000 | Химическая и биотехнологии | 241000 | Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии | Приоритетные специальности | 112 | - | 127,6 |
| 250000 | Воспроизводство и переработка лесных ресурсов | 250100 | Лесное дело | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 250000 | Воспроизводство и переработка лесных ресурсов | 250400 | Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 250000 | Воспроизводство и переработка лесных ресурсов | 250700 | Ландшафтная архитектура | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 260000 | Технология продовольственных продуктов и потребительских товаров | 260100 | Продукты питания из растительного сырья | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 260000 | Технология продовольственных продуктов и потребительских товаров | 260200 | Продукты питания животного происхождения | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 260000 | Технология продовольственных продуктов и потребительских товаров | 260800 | Технология продукции и организация общественного питания | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |

| | | | | | | | |
|--------|--|--------|---|---|------|---|-------|
| 260000 | Технология продовольственных продуктов и потребительских товаров | 261100 | Технологии и проектирование текстильных изделий | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 260000 | Технология продовольственных продуктов и потребительских товаров | 261400 | Технология художественной обработки материалов | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | - |
| 260000 | Технология продовольственных продуктов и потребительских товаров | 261700 | Технология полиграфического и упаковочного производства | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 260000 | Технология продовольственных продуктов и потребительских товаров | 262000 | Технология изделий легкой промышленности | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 260000 | Технология продовольственных продуктов и потребительских товаров | 262200 | Конструирование изделий легкой промышленности | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 270000 | Строительство и архитектура | 270100 | Архитектура | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | 112 | - | 127,6 |
| 270000 | Строительство и архитектура | 270200 | Реконструкция и реставрация архитектурного наследия | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | 112 | - | 127,6 |
| 270000 | Строительство и архитектура | 270300 | Дизайн архитектурной среды | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | 112 | - | 127,6 |
| 270000 | Строительство и архитектура | 270800 | Строительство | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |

| | | | | | | | |
|--------|---|--------|--|---|------|------|------|
| 270000 | Строительство и архитектура | 270900 | Градостроительство | Специальности с установленным соотношением численности преподавателей и студентов 1:4 | 112 | - | - |
| 270000 | Строительство и архитектура | 271000 | Градостроительство | Специальности, требующие лабораторного оборудования | - | - | 74,1 |
| 270000 | Строительство и архитектура | 271101 | Строительство уникальных зданий и сооружений | Специальности, требующие лабораторного оборудования | - | 63,8 | - |
| 270000 | Строительство и архитектура | 271501 | Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей | Специальности, требующие лабораторного оборудования | - | 63,8 | - |
| 270000 | Строительство и архитектура | 271502 | Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей | Специальности, требующие лабораторного оборудования | - | 63,8 | - |
| 280000 | Безопасность жизнедеятельности, природообустройство и защита окружающей среды | 280100 | Природообустройство и водопользование | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 280000 | Безопасность жизнедеятельности, природообустройство и защита окружающей среды | 280400 | Прикладная гидрометеорология | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 280000 | Безопасность жизнедеятельности, природообустройство и защита окружающей среды | 280700 | Техносферная безопасность | Специальности, требующие лабораторного оборудования | 63,8 | - | 74,1 |
| 280000 | Безопасность жизнедеятельности, природообустройство и защита окружающей среды | 280705 | Пожарная безопасность | Специальности, требующие лабораторного оборудования | - | 63,8 | - |

Заместитель Директора Департамента
организации бюджетного процесса,
учета и отчетности



М.А. Боровская