Приложение 1 к ОПОП по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата), Направленность (профиль) программы Менеджмент в здравоохранении, утв. приказом ректора ОмГА от 27.03.2023 №51

Частное учреждение образовательная организация высшего образования

«Омская гуманитарная академия»

Кафедра «Информатики, математики и естественнонаучных дисциплин»

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор, д.фил.н., профессор

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Э. Еремеев

27.03.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**МАТЕМАТИКА**

**Б1.Б.07**

по основной профессиональной образовательной программе высшего образования –

программе бакалавриата

(программа академического бакалавриата)

Направление подготовки **38.03.02 Менеджмент** (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) программы **«Менеджмент в здравоохранении»**

Виды профессиональной деятельности: торгово-технологическая, организационно-управленческая, научно-исследовательская, проектная, логистическая

**Для обучающихся:**

очной формы обучения 2019 года набора соответственно

заочной формы обучения 2019 года набора соответственно

на 2021/2022 учебный год

Омск 2023

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Наименование дисциплины |  |  |
| 2 | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы |  |  |
| 3 | Указание места дисциплины в структуре образовательной программы |  |  |
| 4 | Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся |  |  |
| 5 | Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий |  |  |
| 6 | Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине |  |  |
| 7 | Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (оформлен в виде Приложения 1 к данной рабочей программе) |  |  |
| 8 | Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины |  |  |
| 9 | Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины |  |  |
| 10 | Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины |  |  |
| 11 | Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем |  |  |
| 12 | Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине |  |  |

Составитель:

к.п.н., доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /С.Х. Мухаметдинова/

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Информатики, математики и естественнонаучных дисциплин»

Протокол от 24.03. 2023 г. № 8

Зав. кафедрой к.п.н., профессор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /О.Н. Лучко/

***Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с:***

- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- -Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 12.01.2016 N 7 (ред. от 20.04.2016 N 444) (зарегистрирован в Минюсте России 09.02.2016 N 41028) (далее - ФГОС ВО, Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования);

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (зарегистрирован Минюстом России 14.07.2017, регистрационный № 47415, (*далее - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования*).

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с локальными нормативными актами ЧУ ОО ВО «**Омская гуманитарная академия**» (*далее – Академия; ОмГА*):

- «Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры», одобренным на заседании Ученого совета от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденным приказом ректора от 28.08.2017 №37;

- «Положением о порядке разработки и утверждения образовательных программ», одобренным на заседании Ученого совета от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденным приказом ректора от 28.08.2017 №37;

- «Положение о практической подготовке обучающихся», одобренным на заседании Учебного совета от 28.09.2020 (протокол заседания №2)

- «Положением об обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе, ускоренном обучении, студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, магистратуры», одобренным на заседании Ученого совета от 28.08. 2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденным приказом ректора от 28.08.2017 №37;

«Положением о порядке разработки и утверждения адаптированных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программам магистратуры для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов», одобренным на заседании Ученого совета от 28.08. 2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденным приказом ректора от 28.08.2017 №37;

- учебным планом по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки **38.03.02 Менеджмент**(уровень бакалавриата), направленность (профиль) программы «Менеджмент в здравоохранении»; форма обучения – очная на 2023/2024 учебный год, утвержденным приказом ректора от 27.03.2023 № 51;

- учебным планом по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки **38.03.02 Менеджмент**(уровень бакалавриата), направленность (профиль) программы «Менеджмент в здравоохранении»; форма обучения – заочная на 2023/2024 учебный год, утвержденным приказом ректора от 27.03.2023 № 51.

**Возможность внесения изменений и дополнений в разработанную Академией образовательную программу в части рабочей программы дисциплины Б1.Б.07 «Математика» в течение 2023/2024 учебного года:**

При реализации образовательной организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки **38.03.02 Менеджмент** (уровень бакалавриата), направленность (профиль) программы **«Менеджмент в здравоохранении»**; вид учебной деятельности – программа академического бакалавриата; виды профессиональной деятельности: торгово-технологическая, организационно-управленческая, научно-исследовательская, проектная, логистическая; очная и заочная формы обучения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в сфере образования, Уставом Академии, локальными нормативными актами образовательной организации при согласовании со всеми участниками образовательного процесса образовательная организация имеет право внести изменения и дополнения в разработанную ранее рабочую программу дисциплины «**Математика**» в течение 2023/2024 учебного года.

1. **Наименование дисциплины: Б1.Б.07 «Математика»**
2. **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **38.03.02 Менеджмент**направленность (профиль): **«Менеджмент в здравоохранении»,** утвержденного Приказом Минобрнауки России от 12.11.2015 № 1327 (зарегистрирован в Минюсте России 30.11.2015 N 39906), при разработке основной профессиональной образовательной программы (*далее - ОПОП*) бакалавриата определены возможности Академии в формировании компетенций выпускников.

Процесс изучения дисциплины **«Математика**» направлен на формирование следующих компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты освоения ОПОП (содержание  компетенции) | Код  компетенции | Перечень планируемых результатов  обучения по дисциплине |
| способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности | ОК-3 | *Знать*   * основные экономико-математические методы, используемые в менеджмент здравоохранения; * особенности применения экономико-математических методов, используемых в менеджмент здравоохранения;   *Уметь*   * осуществлять подбор экономико-математических методов, используемых в менеджмент здравоохранения; * применять экономико-математические методы, используемые в менеджмент здравоохранения;   *Владеть*   * навыками подбора экономико-математических методов, используемых в менеджмент здравоохранения при решении профессиональных задач; * навыками применения экономико-математических методов, используемых в менеджмент здравоохранения при решении профессиональных задач. |

1. **Указание места дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.Б.07 «Математика» является дисциплиной базовой части блока Б.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код  дисцип-лины | Наименование  Дисциплины | Содержательно-логические связи | | Коды форми-руемых компе-тенций |
| Наименование дисциплин, практик | |
| на которые опирается содержание данной учебной дисциплины | для которых содержание данной учебной дисциплины является опорой |
| Б1.Б.07 | Математика | Успешное усвоение курсов дисциплин «Алгебра и начала анализа» и «Геометрия» средней общеобразовательной школы | Статистика, Медицинская статистика. | ОК-3 |

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Объем учебной дисциплины – 6 зачетных единиц – 216 академических часов

Из них:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Очная форма обучения | Заочная форма  обучения |
| Контактная работа | 72 | 14 |
| *Лекций* | 36 | 4 |
| *Лабораторных работ* | - | - |
| *Практических занятий* | 36 | 10 |
| Самостоятельная работа обучающихся | 117 | 193 |
| Контроль | 27 | 9 |
| Формы промежуточной аттестации | Экзамен в 1 семестре | Экзамен в 1 семестре |

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**5.1. Тематический план для очной формы обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Семестр 1** | | | | | | |
| Наименование темы |  | Лек | Лаб | Пр | СРС | **Всего** |
| Тема №1. Матрицы, определители, системы линейных уравнений | Всего часов | 8 |  | 8 | 30 | **46** |
| В т.ч. в интер-акт. ф. | 2 |  | 2 |  | **4** |
| Тема №2. Аналитическая геометрия | Всего часов | 8 |  | 8 | 27 | **43** |
| В т.ч. в интер-акт. ф. | 2 |  | 2 |  | 4 |
| Тема №3. Дифференциальное исчисление функций одной переменной | Всего часов | 8 |  | 8 | 30 | **46** |
| В т.ч. в интер-акт. ф. | 2 |  | 2 |  | 4 |
| Тема №4. Интегральное исчисление функций одной переменной | Всего часов | 12 |  | 12 | 30 | **52** |
| В т.ч. в интер-акт. ф. | 2 |  | 2 |  | 4 |
| Всего | Всего часов | 36 |  | 36 | 117 | **189** |
| В т.ч. в интер-акт. ф. | 8 |  | 8 |  | 16 |
| Контроль (экзамен) |  |  |  |  |  | 27 |
| Итого с экзаменом |  |  |  |  |  | 216 |

**5.2. Тематический план для заочной формы обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Семестр 1** | | | | | | |
| Наименование темы |  | Лек | Лаб | Пр | СРС | **Всего** |
| Тема №1. Матрицы, определители, системы линейных уравнений | Всего часов |  |  | 2 | 50 | **52** |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  | 2 |  | **2** |
| Тема №2. Аналитическая геометрия | Всего часов |  |  | 2 | 43 | **45** |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема №3. Дифференциальное исчисление функций одной переменной | Всего часов | 2 |  | 2 | 50 | **54** |
| В т.ч. в интер-акт. ф. | 2 |  | 2 |  | 4 |
| Тема №4. Интегральное исчисление функций одной переменной | Всего часов | 2 |  | 4 | 50 | **56** |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Всего | Всего часов | 4 |  | 10 | 193 | **207** |
| В т.ч. в интер-акт. ф. | 2 |  | 4 |  | 6 |
| Контроль (экзамен) |  |  |  |  |  | 9 |
| Итого с экзаменом |  |  |  |  |  | 216 |

***\* Примечания:***

**а) Для обучающихся по индивидуальному учебному плану - учебному плану, обеспечивающему освоение соответствующей образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося, в том числе при ускоренном обучении:**

При разработке образовательной программы высшего образования в части рабочей программы дисциплины **«Математика»** согласно требованиям **частей 3-5 статьи 13, статьи 30, пункта 3 части 1 статьи 34** Федерального закона Российской Федерации **от 29.12.2012 № 273-ФЗ** «Об образовании в Российской Федерации»; **пунктов 16, 38** Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (зарегистрирован Минюстом России 14.07.2014, регистрационный № 47415), объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работуобучающихсяобразовательная организация устанавливает в соответствии с утвержденным индивидуальным учебным планом при освоении образовательной программы обучающимся, который имеет среднее профессиональное или высшее образование, и (или) обучается по образовательной программе высшего образования, и (или) имеет способности и (или) уровень развития, позволяющие освоить образовательную программу в более короткий срок по сравнению со сроком получения высшего образования по образовательной программе, установленным Академией всоответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ускоренное обучение такого обучающегося по индивидуальному учебному плану в порядке, установленном соответствующим локальным нормативным актом образовательной организации).

**б) Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов:**

При разработке адаптированной образовательной программы высшего образования, а для инвалидов - индивидуальной программы реабилитации инвалида в соответствии с требованиями **статьи 79** Федерального закона Российской Федерации **от 29.12.2012 № 273-ФЗ** «Об образовании в Российской Федерации»; **раздела III** Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (зарегистрирован Минюстом России 14.07.2014, регистрационный № 47415), Федеральными и локальными нормативными актами, Уставом Академии образовательная организация устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (инвалидов) (***при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий***).

**в) Для лиц, зачисленных для продолжения обучения в соответствии с частью 5 статьи 5 Федерального закона от 05.05.2014 № 84-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»:**

При разработке образовательной программы высшего образования согласно требованиями **частей 3-5 статьи 13, статьи 30, пункта 3 части 1 статьи 34** Федерального закона Российской Федерации **от 29.12.2012 № 273-ФЗ** «Об образовании в Российской Федерации»; **пункта 20** Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (зарегистрирован Минюстом России 14.07.2014, регистрационный № 47415), объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихсяобразовательнаяорганизация устанавливаетв соответствии с утвержденным индивидуальным учебным планом при освоении образовательной программы обучающимися, зачисленными для продолжения обучения в соответствии с **частью 5 статьи 5** Федерального закона **от 05.05.2014 № 84-ФЗ** «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и городафедерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», в течение установленного срока освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования с учетом курса, на который они зачислены (указанный срок может быть увеличен не более чем на один год по решению Академии, принятому на основании заявления обучающегося).

**г) Для лиц, осваивающих образовательную программу в форме самообразования (если образовательным стандартом допускается получение высшего образования по соответствующей образовательной программе в форме самообразования), а также лиц, обучавшихся по не имеющей государственной аккредитации образовательной программе:**

При разработке образовательной программы высшего образования согласно требованиям **пункта 9 части 1 статьи 33, части 3 статьи 34** Федерального закона Российской Федерации **от 29.12.2012 № 273-ФЗ** «Об образовании в Российской Федерации»; **пункта 43** Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (зарегистрирован Минюстом России 14.07.2014, регистрационный № 47415), объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихсяобразовательная организация устанавливаетв соответствии с утвержденным индивидуальным учебным планом при освоении образовательной программы обучающегося, зачисленного в качестве экстерна для прохождения промежуточной и(или) государственной итоговой аттестации в Академию по соответствующей имеющей государственную аккредитацию образовательной программе в порядке, установленном соответствующим локальным нормативным актом образовательной организации.

**5.3 Содержание дисциплины**

**Тема № 1.** Матрицы, определители, системы линейных уравнений. Виды матрицы, операции над матрицами и их свойства. Экономические приложения матриц. Определители квадратных матриц, их вычисление и свойства. Правило своих алгебраических дополнений. Обратные матрицы. Решение матричных уравнений. Системы линейных уравнений. Метод Крамера. Матричный метод. Метод Гаусса. Понятие общего, частного и базисного решений системы линейных уравнений. Решение задач, приводящих к системам линейных уравнений.

**Тема № 2.** Аналитическая геометрия. Прямая на плоскости (различные виды уравнений прямой). Угол между прямыми. Условия параллельности и перпендикулярности прямых. Окружность. Эллипс. Гипербола. Парабола. Плоскость в пространстве. Прямая в пространстве. Угол между прямыми в пространстве. Угол между прямой и плоскостью.

**Тема № 3.** Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Понятие функции. Способы задания функций. Область определения и область значений функции. Элементы поведения функций. Элементы поведения функций. Основные элементарные функции и их свойства. Преобразования графиков функций. Предел функций в точке. Арифметические операций над пределами. Два замечательных предела и их следствия. Определение производной. Зависимость между непрерывностью и дифференцируемостью функции. Основные правила дифференцирования. Производные элементарных функций. Производные и дифференциалы высших порядков. Понятие дифференциала функции. Раскрытие неопределенностей. Исследование функций.

**Тема № 4.** Неопределенный интеграл функций одной переменной. Первообразная функций и неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. Таблица интегралов. Интегрирование методом замены переменной в неопределенном интеграле. Интегрирование по частям в неопределенном интеграле. Интегрирование простейших рациональных выражений в неопределенном интеграле. Определенный интеграл. Определенный интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Геометрический смысл определенного интеграла. Интегрирование методом замены переменной в определенном интеграле. Интегрирование по частям в определенном интеграле. Вычисление площадей плоских фигур.

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Математика» / С.Х. Мухаметдинова. – Омск: Изд-во Омской гуманитарной академии, 2017.
2. Положение о формах и процедуре проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и магистратуры, одобренное на заседании Ученого совета от 28.08. 2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденного приказом ректора от 28.08.2017 №37.
3. Положение о правилах оформления письменных работ и отчётов обучающихся, одобренное на заседании Ученого совета от 29.08.2016 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 29.08.2016 (протокол заседания № 1), утвержденное приказом ректора от 01.09.2016 № 43в.
4. Положение об обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренном обучении, студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, магистратуры, одобренное на заседании Ученого совета от 28.08. 2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденного приказом ректора от 28.08.2017 №37.

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в виде **Приложения 1** к данной рабочей программе.

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

***Основная:***

1. Гулиян Б.Ш. Математика. Базовый курс [Электронный ресурс]: учебник/ Гулиян Б.Ш., Хамидуллин Р.Я.— Электрон.текстовые данные.— М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2013.— 712 c.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17023..>.
2. Высшая математика для экономистов [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям/ Н.Ш. Кремер [и др.].— Электрон.текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 481 c.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52071.>

***Дополнительная***

* + - 1. Линейная алгебра [Электронный ресурс]: практикум. Учебное пособие/ Е.Б. Малышева [и др.].— Электрон.текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 135 c.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26858.html..>.
      2. Диденко О.П. Математика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Диденко О.П., Мухаметдинова С.Х., Рассказова М.Н.— Электрон.текстовые данные.— Омск: Омский государственный институт сервиса, 2013.— 160 c.— Режим до-ступа: <http://www.iprbookshop.ru/18256..>.

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. ЭБС IPRBooks Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
2. ЭБС издательства «Юрайт» Режим доступа: <http://biblio-online.ru>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
4. Научная электронная библиотека e-library.ru Режим доступа: <http://elibrary.ru>
5. Ресурсы издательства Elsevier Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com>
6. Федеральный портал «Российское образование» Режим доступа: [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
7. Журналы Кембриджского университета Режим доступа: <http://journals.cambridge.org>
8. Журналы Оксфордского университета Режим доступа: <http://www.oxfordjoumals.org>
9. Словари и энциклопедии на Академике Режим доступа: <http://dic.academic.ru/>
10. Сайт Библиотеки по естественным наукам Российской академии наук. Режим доступа: <http://www.benran.ru>
11. Сайт Госкомстата РФ. Режим доступа: <http://www.gks.ru>
12. Сайт Российской государственной библиотеки. Режим доступа: <http://diss.rsl.ru>
13. Базы данных по законодательству Российской Федерации. Режим доступа: <http://ru.spinform.ru>

Каждый обучающийся Омской гуманитарной академии в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) и к электроннойинформационно-образовательной среде Академии. Электронно-библиотечная система(электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеетсядоступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и отвечает техническим требованиям организации как на территорииорганизации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Академии обеспечивает:доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, кизданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам,указанным в рабочих программах;фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестациии результатов освоения основной образовательной программы;проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализациякоторых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционныхобразовательных технологий;формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранениеработ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участниковобразовательного процесса;взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числесинхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

**10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Для того чтобы успешно освоить дисциплину «Математика» обучающиеся должны выполнить следующие методические указания.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины для подготовки к занятиям **лекционного типа**:

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины для подготовки к занятиям **семинарского типа:**

Подготовка к занятиям семинарского типа включает 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, факты и наблюдения современной жизни и т. д.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины для **самостоятельной работы:**

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студентов осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа студентов в аудиторное время может включать: − конспектирование (составление тезисов) лекций; − выполнение контрольных работ; − решение задач; − работу со справочной и методической литературой; − работу с нормативными правовыми актами; − выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях; − защиту выполненных работ; − участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины; − участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях; − участие в тестировании и др. Самостоятельная работа студентов во внеаудиторное время может состоять из: − повторение лекционного материала; − подготовки к семинарам (практическим занятиям); − изучения учебной и научной литературы; − решения задач, выданных на практических занятиях; − подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.; − подготовки к семинарам устных докладов (сообщений); − подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий, монографий и статей, а также официальных материалов, в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работыс литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Впоследствии эта информации может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

* сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
* обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
* фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
* готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
* работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
* пользоваться реферативными и справочными материалами;
* контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
* обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.

**Подготовка к промежуточной аттестации**:

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;

- внимательно прочитать рекомендованную литературу;

- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

При проведении занятий лекционного типа активно используется компьютерная техника для демонстрации компьютерных презентаций с помощью программы MicrosoftPowerPoint, видеоматериалов, слайдов.

На практических занятиях студенты представляют компьютерные презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Электронная информационно-образовательная среда Академии, работающая на платформе LMS Moodle, обеспечивает:

• доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем ( ЭБС IPRBooks, ЭБС Юрайт ) и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

• фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

• проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

• формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

• взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

• сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;

• обработка текстовой, графической и эмпирической информации;

• подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;

• самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;

• использование электронной почты преподавателями и обучающимися для рассылки информации, переписки и обсуждения учебных вопросов.

• компьютерное тестирование;

• демонстрация мультимедийных материалов.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

• MicrosoftWindows XP Professional SP3

• Microsoft Office Professional 2007 Russian

• АнтивирусКасперского

• Cистема управления курсами LMS Moodle

ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

• Справочная правовая система «Консультант Плюс»

• Справочная правовая система «Гарант»

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «**Математика**» Академия располагает материально-технической базой, соответствующей противопожарным правилам и нормам, обеспечивающим проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории учебного корпуса, расположенного по адресу г. Омск, ул. 4-я Челюскинцев, 2а:

1. Для проведения лекционных занятий:

1) аудитория 112, материально-техническое оснащение которой составляют: столы аудиторные; стулья аудиторные; стол преподавателя; стул преподавателя; кафедра; раздаточный материал по темам: правила вычисления определителей, метод Крамера, метод Гуасса, Матричный метод, уравнения прямой на плоскости, уравнение прямой и плоскости в пространстве; кривые второго порядка, свойства пределов, таблицы производных, таблицы интегралов, методы интегрирования; проектор, экран переносной; ноутбуки (2 шт.); операционная система MicrosoftWindows 10, MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007, LibreOfficeWriter, LibreOfficeCalc, LibreOfficeImpress, LibreOfficeDraw, LibreOfficeMath, LibreOfficeBase; БИС 1С:Предпр.8 - комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях; Линко V8.2; NetBeans , RunaWFE, Moodle, BigBlueButton, GIMP, Inkscape, Scribus, Audacity, Avidemux, DeductorAcademic, KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный, система контент фильтрации SkyDNS, справочно-правовые системы «Консультант плюс», «Гарант»; электронно-библиотечные системы «IPRbooks» - режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru> и «ЭБС ЮРАЙТ» - режим доступа: www.biblio-online.ru.

2) актовый зал, материально-техническое оснащение которого составляют: Кресла (500 шт), кафедра, раздаточный материал по темам: правила вычисления определителей, метод Крамера, метод Гуасса, Матричный метод, уравнения прямой на плоскости, уравнение прямой и плоскости в пространстве; кривые второго порядка, свойства пределов, таблицы производных, таблицы интегралов, методы интегрирования; экран переносной; проектор, стол ( 2 шт), микшер (2 шт.), микрофон (6 шт.), аудио-видео усилитель (2 шт.), ноутбук, Операционная система MicrosoftWindows 10, MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007;

2. Для проведения практическихзанятий:

1) аудитория 112, материально-техническое оснащение которой составляют: столы аудиторные; стулья аудиторные; стол преподавателя; стул преподавателя; кафедра; раздаточный материал по темам: правила вычисления определителей, метод Крамера, метод Гуасса, Матричный метод, уравнения прямой на плоскости, уравнение прямой и плоскости в пространстве; кривые второго порядка, свойства пределов, таблицы производных, таблицы интегралов, методы интегрирования; экран переносной;проектор, ноутбуки (2 шт.); операционная система MicrosoftWindows 10, MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007, LibreOfficeWriter, LibreOfficeCalc, LibreOfficeImpress, LibreOfficeDraw, LibreOfficeMath, LibreOfficeBase; БИС 1С:Предпр.8 - комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях; Линко V8.2; NetBeans , RunaWFE, Moodle, BigBlueButton, GIMP, Inkscape, Scribus, Audacity, Avidemux, DeductorAcademic, KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный, система контент фильтрации SkyDNS, справочно-правовые системы «Консультант плюс», «Гарант»; электронно-библиотечные системы «IPRbooks» - режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru> и «ЭБС ЮРАЙТ» - режим доступа: http://<http://http://www.biblio-online.ru..>.

3. Для проведения групповых и индивидуальных консультаций:

1) аудитория 112, материально-техническое оснащение которой составляют: столы аудиторные; стулья аудиторные; стол преподавателя; стул преподавателя; кафедра; раздаточный материал по темам: правила вычисления определителей, метод Крамера, метод Гуасса, Матричный метод, уравнения прямой на плоскости, уравнение прямой и плоскости в пространстве; кривые второго порядка, свойства пределов, таблицы производных, таблицы интегралов, методы интегрирования; экран переносной;проектор; ноутбуки (2 шт.); операционная система MicrosoftWindows 10, MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007, LibreOfficeWriter, LibreOfficeCalc, LibreOfficeImpress, LibreOfficeDraw, LibreOfficeMath, LibreOfficeBase; БИС 1С:Предпр.8 - комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях; Линко V8.2; NetBeans , RunaWFE, Moodle, BigBlueButton, GIMP, Inkscape, Scribus, Audacity, Avidemux, DeductorAcademic, KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный, система контент фильтрации SkyDNS, справочно-правовые системы «Консультант плюс», «Гарант»; электронно-библиотечные системы «IPRbooks» - режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru> и «ЭБС ЮРАЙТ» - режим доступа: www.biblio-online.ru.

4. Для самостоятельной работы:

1) библиотека, материально-техническое оснащение которой составляют: столы специализированные стулья, столы компьютерные (5 шт), компьютеры (5 шт), стенды информационные, комплект раздаточных материалов по темам: правила вычисления определителей, метод Крамера, метод Гуасса, Матричный метод, уравнения прямой на плоскости, уравнение прямой и плоскости в пространстве; кривые второго порядка, свойства пределов, таблицы производных, таблицы интегралов, методы интегрирования; Операционная система MicrosoftWindows 10, MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007, LibreOfficeWriter, LibreOfficeCalc, LibreOfficeImpress, LibreOfficeDraw, LibreOfficeMath, LibreOfficeBase, NetBeans , RunaWFE, Moodle, BigBlueButton, GIMP, Inkscape, Scribus, Audacity, Avidemux, DeductorAcademic, KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный, Система контент фильтрации SkyDNS, справочно-правовая система «Консультант плюс», «Гарант», Интернет шлюз TrafficInspector, электронно-библиотечные системы «IPRbooks» - режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru> и «ЭБС ЮРАЙТ» - режим доступа: http://<http://http://www.biblio-online.ru..>.