**;**

Приложение к ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата), Направленность (профиль) программы «Математическое образование», утв. приказом ректора ОмГА от 28.03.2022 № 28

Частное учреждение образовательная организация высшего образования

«Омская гуманитарная академия»

Кафедра «Педагогики, психологии и социальной работы»

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор, д.фил.н., профессор

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

 28.03.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Региональный компонент в преподавании учебного предмета "Математика"**

**Б1.В.ДВ.02.02.**

по основной профессиональной образовательной программе высшего образования –

программе бакалавриата

(программа академического бакалавриата)

Направление подготовки **44.03.01 Педагогическое образование (**уровень бакалавриата)

Направленности (профили) программы **«Математическое образование»**

Виды профессиональной деятельности: педагогическая (основной), исследовательская

**Для обучающихся:**

заочной формы обучения 2018 года набора соответственно

 Омск 2022

Составитель: к.п.н., доцент Т.Н.Романова

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Педагогики, психологии и социальной работы»

Протокол от 25.03.2022 г. № 8

Зав. кафедрой д.п.н., профессор Е.В.Лопанова

**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 | Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины |  |  |
| 8 | Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины |  |  |
| 9 | Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины |  |  |
| 10 | Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем |  |  |
| 11 | Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине |  |  |

***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 44.03.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 04.12.2015 N 1426 (зарегистрирован в Минюсте России 11.01.2016 N 40536) (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 Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 (зарегистрирован Минюстом России 13.08.2021, регистрационный № 64644, (далее - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования).

Рабочая программа практической подготовки составлена в соответствии с локальными нормативными актами ЧУОО 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 28.02.2022 (протокол заседания № 7), Студенческого совета ОмГА от 28.02.2022 (протокол заседания № 8), утвержденным приказом ректора от 28.02.2022 № 23;

- «Положением о практической подготовке обучающихся», одобренным на заседании Ученого совета от 28.09.2020 (протокол заседания № 2), Студенческого совета ОмГА от 28.09.2020 (протокол заседания № 2);

- «Положением о порядке разработки и утверждения образовательных программ», одобренным на заседании Ученого совета от 28.02.2022 (протокол заседания № 7), Студенческого совета ОмГА от 28.02.2022 (протокол заседания № 8), утвержденным приказом ректора от 28.02.2022 № 23;

- «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 28.02.2022 (протокол заседания № 7), Студенческого совета ОмГА от 28.02.2022 (протокол заседания № 8), утвержденным приказом ректора от 28.02.2022 № 23;

- «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 28.02.2022 (протокол заседания № 7), Студенческого совета ОмГА от 28.02.2022 (протокол заседания № 8), утвержденным приказом ректора от 28.02.2022 № 23;

- учебным планом по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки **44.03.01 Педагогическое образование** (уровень бакалавриата), Направленность программы **«Математическое образование»**; форма обучения – очная на 2022/2023 учебный год, утвержденным приказом ректора от 28.03.2022 № 28;

- учебным планом по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки **44.03.01 Педагогическое образование** (уровень бакалавриата), Направленность программы «Математическое образование»; форма обучения – заочная на 2022/2023 учебный год, утвержденным приказом ректора от 28.03.2022 № 28;

**Возможность внесения изменений и дополнений в разработанную Академией образовательную программу в части рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.02.02. «Региональный компонент в преподавании учебного предмета "Математик» в течение 2022/2023 учебного года:**

При реализации образовательной организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки **44.03.01 Педагогическое образование** (уровень бакалавриата), Направленность программы «Математическое образование»; вид учебной деятельности – программа академического бакалавриата; виды профессиональной деятельности: педагогическая, проектная, научно-исследовательская, культурно-просветительская; 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 **«Региональный компонент в преподавании учебного предмета "Математика»**  в течение 2022/2023 учебного года.

**1. Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.02.02. «Региональный компонент в преподавании учебного предмета "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 44.03.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 04.12.2015 N 1426 (зарегистрирован в Минюсте России 11.01.2016 N 40536) (далее - ФГОС ВО;, при разработке основной профессиональной образовательной программы (*далее - ОПОП*) бакалавриата определены возможности Академии в формировании компетенций выпускников.

Процесс изучения дисциплины  **Б1.В.ДВ.02.02. «Региональный компонент в преподавании учебного предмета "Математика»**

направлен на формирование следующих компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции) | Код компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
| готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов | ПК-1 | *Знать* * предмет педагогики, основные категории, в которых он определяется, ведущие концепции обучения и воспитания;
* основные методы и технологии обучения и воспитания, методику построения учебно-методической работы.

*Уметь* * структурировать педагогическую информацию разного плана, включать ее в систему уже имеющихся знаний;
* анализировать основные проблемы и задачи обучения и воспитания обучающихся, а также использовать альтернативные пути их решения, адекватно оценивая риски их реализации, с учетом этого планировать учебно-методическую деятельность.

*Владеть* * методами и приёмами самообразования с целью использования передового педагогического опыта;
* различными типами коммуникаций при решении задач воспитания и организации педагогического процесса.
 |
| способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета | ПК-4 | *Знать* * педагогические объекты, явления, процессы на основе междисциплинарных подходов, вариативные трактовки, системное видение;
* способы разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

*Уметь* * генерировать продуктивные педагогические идеи, направляющие и перестраивающие учебно-воспитательную деятельность самого педагога;
* разрабатывать методики, технологии и приемы обучения для образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность.

*Владеть** способами моделирования и конструирования педагогической деятельности;
* способами разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность.
 |

* Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02. «Элементарная математика» является дисциплиной вариативной части блока Б.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Коддисцип-лины | Наименованиедисциплины | 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.В.ДВ.02.02 | «Региональный компонент в преподавании учебного предмета «Математика» | Успешное освоение курсов дисциплин Математика и информатика  | Технологии организации самостоятельной работы обучающихся на уроках математики; методика преподавания учебного предмета "Математика" | ПК-1;ПК-4. |

**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 – 8 зачетных единиц, 288 академических часа

Из них:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Очная форма обучения | Заочная форма обучения |
| Контактная работа | 90 | 16 |
| *Лекций* | 36 | 6 |
| *Лабораторных работ* | - | - |
| *Практических занятий* | 54 | 10 |
| Самостоятельная работа обучающихся | 171 | 263 |
| Контроль | 27 | 9 |
| Формы промежуточной аттестации | экзамен в 6 семестре | экзамен в 6 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 4** |
| Наименование темы |   | Лек | Лаб | Пр | СРС | **Всего** |
| Тема №1. Арифметика. | Всего часов | 2 |  | 2 | 6 | **10** |
| В т.ч. в интер-акт. ф. | 2 |  |  |  | **2** |
| Тема 2. Действия над числами в различных системах счисления | Всего часов | 2 |  | 2 | 6 | **10** |
| В т.ч. в интер-акт. ф. | 2 |  | 2 |  | 4 |
| Тема 3. Алгебра. | Всего часов | 2 |  | 2 | 6 | **10** |
| В т.ч. в интер-акт. ф. | 2 |  |  |  | 2 |
| Тема 4. Уравнения и неравенства | Всего часов | 2 |  | 2 | 6 | **10** |
| В т.ч. в интер-акт. ф. | 2 |  |  |  | 2 |
| Тема 5. Иррациональные уравнения и неравенства  | Всего часов | 2 |  | 2 | 6 | 10 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема 6. Показательные и логарифмические уравнения | Всего часов | 2 |  | 2 | 6 | 10 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема 7. Показательные и логарифмические неравенства | Всего часов | 2 |  | 2 | 6 | 10 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. | 2 |  |  |  | 2 |
| Тема 8. Тригонометрические функции | Всего часов | 2 |  | 2 | 6 | 10 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема 9. Обратные тригонометрические функции | Всего часов |  |  | 2 | 6 | 8 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема №10. Простейшие тригонометрические уравнения. | Всего часов |  |  | 2 | 6 | 8 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  | 2 |  | 2 |
| Тема №11. Методы решения тригонометрических уравнений | Всего часов | 2 |  | 2 | 6 | 10 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема №12. Тригонометрические неравенства | Всего часов |  |  | 2 | 6 | 8 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  | 2 |  | 2 |
| Тема № 13. Системы тригонометрических уравнений. | Всего часов | 2 |  | 2 | 6 | 10 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 14. Системы тригонометрических неравенств. | Всего часов |  |  | 2 | 6 | 8 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 15. Линейные уравнения с параметрами | Всего часов | 2 |  | 2 | 6 | 10 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  | 2 |  | 2 |
| Тема № 16. Линейные неравенства с параметрами.  | Всего часов |  |  | 2 | 6 | 8 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 17. Задачи повышенной сложности  | Всего часов | 2 |  | 2 | 6 | 10 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 18. Основные понятия планиметрии. | Всего часов |  |  | 2 | 6 | 8 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  | 2 |  | 2 |
| Тема № 19. Аксиомы, следствия и теоремы планиметрии. | Всего часов | 2 |  | 2 | 6 | 10 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 20. Виды задач и основные методы их решения. | Всего часов | 2 |  | 2 | 6 | 10 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 21. Треугольники (определения, свойства). | Всего часов |  |  | 2 | 6 | 8 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  | 2 |  | 2 |
| Тема № 22. Подобие фигур на плоскости. | Всего часов | 2 |  | 2 | 6 | 10 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 23. Четырехугольники. | Всего часов |  |  | 2 | 6 | 8 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 24. Виды многоугольников. | Всего часов | 2 |  | 2 | 6 | 10 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 25. Окружность. | Всего часов |  |  | 2 | 6 | 8 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 26. Комбинации фигур. | Всего часов | 2 |  | 2 | 6 | 10 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 27. Аксиомы стереометрии.  | Всего часов |  |  | 2 | 6 | 8 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 28. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. | Всего часов | 2 |  |  | 9 | 11 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Всего | Всего часов | 36 |  | 54 | 171 | **261** |
| В т.ч. в интер-акт. ф. | 10 |  | 12 |  | 16 |
| Контроль (экзамен) |  27 |   |   |   |   | 2727 |
| Итого с экзаменом |   |   |   |   |   | 288 |

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

|  |
| --- |
| **Семестр 4** |
| Наименование темы |   | Лек | Лаб | Пр | СРС | **Всего** |
| Тема №1. Арифметика. | Всего часов | 2 |  |  | 9 | **11** |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 2. Действия над числами в различных системах счисления | Всего часов |  |  |  | 9 | **9** |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 3. Алгебра. | Всего часов |  |  | 2 | 9 | **11** |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 4. Уравнения и неравенства | Всего часов |  |  |  | 9 | **9** |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 5. Иррациональные уравнения и неравенства  | Всего часов | 2 |  |  | 9 | **11** |
| В т.ч. в интер-акт. ф. | 2 |  | 2 |  | 4 |
| Тема № 6. Показательные и логарифмические уравнения  | Всего часов |  |  |  | 9 | **9** |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема 7. Показательные и логарифмические неравенства. | Всего часов |  |  | 2 | 9 | 11 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема 8. Тригонометрические функции | Всего часов | 2 |  |  | 9 | 11 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема 9. Обратные тригонометрические функции | Всего часов |  |  | 2 | 9 | 11 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема №10. Простейшие тригонометрические уравнения. | Всего часов |  |  |  | 9 | 9 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема №11. Методы решения тригонометрических уравнений | Всего часов |  |  | 2 | 9 | 11 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема №12. Тригонометрические неравенства | Всего часов |  |  |  | 9 | 9 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 13. Системы тригонометрических уравнений. | Всего часов |  |  | 2 | 9 | 11 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 14. Системы тригонометрических неравенств. | Всего часов |  |  |  | 9 | 9 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 15. Линейные уравнения с параметрами.  | Всего часов |  |  |  | 9 | 9 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 16. Линейные неравенства с параметрами.  | Всего часов |  |  |  | 9 | 9 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 17. Задачи повышенной сложности  | Всего часов |  |  |  | 9 | 9 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 18. Основные понятия планиметрии. | Всего часов |  |  |  | 9 | 9 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 19. Аксиомы, следствия и теоремы планиметрии. | Всего часов |  |  |  | 9 | 9 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 20. Виды задач и основные методы их решения. | Всего часов |  |  |  | 9 | 9 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 21. Треугольники (определения, свойства). | Всего часов |  |  |  | 9 | 9 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 22. Подобие фигур на плоскости. | Всего часов |  |  |  | 9 | 9 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 23. Четырехугольники. | Всего часов |  |  |  | 9 | 9 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 24. Виды многоугольников. | Всего часов |  |  |  | 9 | 9 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 25. Окружность. | Всего часов |  |  |  | 9 | 9 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 26. Комбинации фигур. | Всего часов |  |  |  | 9 | 9 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 27. Аксиомы стереометрии.  | Всего часов |  |  |  | 9 | 9 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Тема № 28. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. | Всего часов |  |  |  | 20 | 20 |
| В т.ч. в интер-акт. ф. |  |  |  |  |  |
| Всего | Всего часов | 6 |  | 10 | 263 | **279** |
| В т.ч. в интер-акт. ф. | 2 |  | 2 |  | 4 |
| Контроль (зачет) |   |  |  |  |  | 9 |
| Итого с зачетом |   |  |  |  |  | 288 |

***\* 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 **«Использование электронных образовательных ресурсов в рамках учебного предмета «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 работуобучающихся образовательная 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 обучающихсяобразовательная организация 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. Арифметика.** Практическое занятие. Арифметика. Делимость. Свойства делимости. НОД и НОК. Алгоритм Евклида. Действия над числами в различных системах счисления. Представление рациональных чисел в виде десятичной дроби. Вопросы для обсуждения. Понятие множества. Элемент множества. Способы задания множеств. Отношения между множествами и их свойства. Применение информационных технологий при изучении математики. Пересечение, объединение, вычитание, дополнение и декартово произведение множеств. Понятие классификации. Разбиение множества на классы. точечные множества. 1.Общий вид записи чисел в различных позиционных системах счисления(СС) из одной СС в другую, арифметические действия над числами в различных СС. Составьте педагогическое эссе на тему «Признаки делимости чисел на 2,3,4,5,9,11,25, признак делимости Паскаля»

Тема 2. Действия над числами в различных системах счисления Практическое занятие. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Вопросы для обсуждения

Целые и рациональные алгебраические выражения. Тождественные преобразования. Разложение на множители. Создать презентацию на тему: «Виды алгебраических ыражений»

**Тема 3. Алгебра.** Практическое занятие. Рациональные уравнения и неравенства. Методы их решения. Вопросы для обсуждения. Уравнение, корень уравнения. Неравенство, решение неравенства. Равносильные предложения. Линейные и квадратные уравнения и неравенства. Дробно-рациональные уравнения и неравенства.

**Тема 4. Уравнения и неравенства.** Практическое занятие. Уравнения и неравенства, содержащие переменную под знаком модуля. Уравнение, корень уравнения. Неравенство, решение неравенства. Равносильные предложения. Линейные и квадратные уравнения и неравенства. Дробно-рациональные уравнения и неравенства.

**Тема 5. Иррациональные уравнения и неравенства**. Иррациональные уравнения, иррациональные неравенства. Иррациональное уравнение. Иррациональное неравенство. Определение понятия иррационального уравнения и неравенства.

**Тема 6. Показательные и логарифмические уравнения.**  Логарифм, свойства логарифмов, основное логарифмическое тождество. Показательные уравнения и неравенства, логарифмические уравнения и неравенства. Моделирование при решении задач. Логарифм, свойства логарифмов, основное логарифмическое тождество.

**Тема 7. Показательные и логарифмические неравенства.** Логарифм, свойства логарифмов, основное логарифмическое тождество. Показательные неравенства, логарифмические неравенства. Моделирование при решении задач. Изучить понятие логарифма. Свойства логарифмов. Переход к новому основанию логарифма.  Изучить тождественные преобразования логарифмических выражений. Понятие показательного и логарифмического уравнения и неравенства. Виды и способы решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств.

**Тема 8.** **Тригонометрические функции.** Обобщение понятия тригонометрических функций. Числовая окружность на координатной плоскости. Тождественные преобразования тригонометрических выражений. Единичная окружность; синус, косинус, тангенс, котангенс. Арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс; тригонометрические формулы.

**Тема 9.** **Обратные тригонометрические функции.**  Изучить тригонометрические функции числового аргумента, таблица значений. Формулы приведения. Обратные тригонометрические функции (определение, таблица значений).  Изучить основные группы тригонометрических формул. Тождественные преобразования тригонометрических выражений.

**Тема №10. Простейшие тригонометрические уравнения.** Простейшие тригонометрические уравнения. Основные виды тригонометрических уравнений, способы их решения. Арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс. Формулы корней простейших тригонометрических уравнений.

**Тема №11. Методы решения тригонометрических уравнений.** Простейшие тригонометрические уравнения, их решение. Методы решения тригонометрических уравнений: сведение к простейшим, сведение к алгебраическим путем введения новой переменной, разложение на множители, сведение к однородному уравнению, использование универсальной подстановки, введение вспомогательного аргумента.

**Тема №12. Тригонометрические неравенства.** Простейшие тригонометрические неравенства. Основные виды тригонометрических неравенств, способы их решения.

 Интервал на числовой окружности. Графики тригонометрических функций.

**Тема №13. Системы тригонометрических уравнений.** Системы тригонометрических уравнений. Уравнения с дополнительными условиями. Интервал на числовой окружности. Графики тригонометрических функций. Равносильность уравнений. Создать презентацию на тему: «Системы тригонометрических уравнений»

**Тема №14. Системы тригонометрических неравенств.**  Системы тригонометрических неравенств. Неравенства с дополнительными условиями. Равносильность неравенств.

**Тема 15. Линейные уравнения с параметрами.** Линейные уравнения и неравенства с параметрами**.** Параметр, корни уравнения. Равносильность уравнений и неравенств.  Спроектируйте импровизационный тренинг по данному разделу для студентов (по выбору студента) на месяц. Линейные уравнения с параметрами, аналитический и графический способы решения.

**Тема 16. Линейные неравенства с параметрами.** Параметр, корни неравенств. Равносильность неравенств. Линейные и неравенства с параметрами, аналитический и графический способы решения.

**Тема 17. Задачи повышенной сложности.** Квадратные уравнения и неравенства с параметрами. Параметр, корни уравнения, условия существования корней уравнения степени не выше второй. Равносильность уравнений и неравенств, график квадратичной функции. Изучите темы: уравнения и неравенства степени не выше второй, количество корней уравнения, знаки корней уравнения, расположение корней квадратного уравнения на числовой прямой, метод интервалов.

**Тема 18. Основные понятия планиметрии.** Аксиоматический метод построения геометрии. Определяемые и неопределяемые понятия. Свойства и признаки понятия. Основные понятия планиметрии.

**Тема 19. Аксиомы, следствия и теоремы планиметрии.**  Аксиомы планиметрии. Следствия планиметрии. Теоремы планиметрии.

**Тема 20. Виды задач и основные методы их решения.** Виды задач и основные методы их решения. Геометрическая задача. Доказательство, анализ и синтез. Приведите примеры задач: на доказательство и вычисление. Основные методы их решения (геометрический, алгебраический, комбинированный).

**Тема 21. Треугольники (определения, свойства).** Треугольник и его элементы. Треугольники (определения, свойства). Замечательные точки и линии в треугольнике.

**Тема 22. Подобие фигур на плоскости.**  Подобие фигур на плоскости. Некоторые именные теоремы: Чевы, Менелая, Стюарта. Метрические соотношения.

**Тема 23. Четырехугольники.** Четырехугольники. Параллелограмм, частные виды параллелограмма, трапеция. Теорема Птолемея. Свойства параллелограмма, трапеции.

Вписанные и описанные многоугольники.

**Тема 24.** **Виды многоугольников.**  Виды многоугольников. Выпуклые, невыпуклые, правильные многоугольники. Четырехугольники (определения, свойства). Метрические соотношения.

**Тема 25. Окружность.** Окружность. Вписанные и описанные окружности. Геометрическое место точек, окружность. Вписанная и описанная окружность. Понятие геометрического места точек. Определения. Окружность, вписанная в многоугольник. Окружность, описанная около многоугольника.

**Тема 26. Комбинации фигур.** Комбинации фигур. Треугольник и окружность. Четырехугольник и окружность. Рассмотреть основные задачи на построение. Схему решения задач на построение. Рассмотреть методы решения задач на построение: метод геометрических мест, метод геометрических преобразований, алгебраический метод.

**Тема 27. Аксиомы стереометрии.** Аксиомы стереометрии. Основные понятия. Аксиомы и теоремы. Виды задач: на доказательство, построение и вычисление, основные методы их решения. Создать презентацию на тему: «Сечения куба». Построение изображений плоских и пространственных фигур.

**Тема 28. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве.** Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Параллельные прямые. Параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей (определение, свойства, признаки). Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей. Алгоритм построения угла между прямой и плоскостью.

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

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Элементарная математика»/ Т.Н.Романова – Омск: Изд-во Омской гуманитарной академии, 2022.
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. *Красс, М. С.* Математика в экономике. Базовый курс : учебник для бакалавров / М. С. Красс. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 470 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3137-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/426158>
2. *Клюшин, В. Л.* Высшая математика для экономистов. Задачи,тесты,упражнения : учебник и практикум для бакалавриата и специалитета / В. Л. Клюшин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 165 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-534-03124-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431841>

***Дополнительная***

* + - 1. Линейная алгебра и аналитическая геометрия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Г. Плотникова, А. П. Иванов, В. В. Логинова, А. В. Морозова ; под редакцией Е. Г. Плотниковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 340 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10508-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/430699>
			2. *Потапов, А. П.* Линейная алгебра и аналитическая геометрия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Потапов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01061-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437430>

**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 электронной информационно-образовательной среде Академии. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и отвечает техническим требованиям организации как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Академии обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы; 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».

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

Для того чтобы успешно освоить дисциплину «Элементарная 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 Microsoft Power Point, 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

• Microsoft Windows 10 Professional;

• Microsoft Windows XP Professional SP3;

• Microsoft Office Professional 2007 Russian;

• Свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом LibreOffice 6.0.3.2 Stable;

• Антивирус Касперского;

• Cистема управления курсами LMS Русский Moodle 3KL.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

• Справочная правовая система «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/>

• Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: <http://edu.garant.ru/omga/>

• Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>

• Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>

• Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>

• Союз социальных педагогов и социальных работников [www.ssopir.ru](http://www.ssopir.ru)

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

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Использование электронных образовательных ресурсов в рамках учебного предмета «Математика»Академия располагает материально-технической базой, обеспечивающей 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: Операции над матрицами; Вычисление определителей; Свойства определителей; Решение матричных уравнений; Решение систем линейных уравнений методом Крамера; Технологии обработки текста и графики; Представление графической информации на компьютере; Технологи обработки текста и графики; Электронные таблицы: назначения и основные понятия; Технологии обработки числовой информации. Использование формул в электронных таблицах; Технологии обработки числовой информации; экран переносной (1 шт.); проектор (1 шт.); ноутбуки (2 шт.); операционная система Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2007, LibreOffice Writer, LibreOffice Calc, LibreOffice Impress, LibreOffice Draw, LibreOffice Math, LibreOffice Base; 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, Deductor Academic, Kaspersky Endpoint Security 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: Операции над матрицами; Вычисление определителей; Свойства определителей; Решение матричных уравнений; Решение систем линейных уравнений методом Крамера; Технологии обработки текста и графики; Представление графической информации на компьютере; Технологи обработки текста и графики; Электронные таблицы: назначения и основные понятия; Технологии обработки числовой информации. Использование формул в электронных таблицах; Технологии обработки числовой информации; экран переносной (1 шт.); проектор (1 шт.), стол ( 2 шт), микшер (2 шт.), микрофон (6 шт.), аудио-видео усилитель (2 шт.), ноутбук, Операционная система Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2007.

2. Для проведения практических занятий:

1) аудитория 112, материально-техническое оснащение которой составляют: столы аудиторные; стулья аудиторные; стол преподавателя; стул преподавателя; кафедра; раздаточный материал по темам: Операции над матрицами; Вычисление определителей; Свойства определителей; Решение матричных уравнений; Решение систем линейных уравнений методом Крамера; Технологии обработки текста и графики; Представление графической информации на компьютере; Технологи обработки текста и графики; Электронные таблицы: назначения и основные понятия; Технологии обработки числовой информации. Использование формул в электронных таблицах; Технологии обработки числовой информации; экран переносной (1 шт.); проектор (1 шт.); ноутбуки (2 шт.); операционная система Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2007, LibreOffice Writer, LibreOffice Calc, LibreOffice Impress, LibreOffice Draw, LibreOffice Math, LibreOffice Base; 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, Deductor Academic, Kaspersky Endpoint Security 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) аудитория 302 - лаборатория информатики и ИКТ, материально-техническое оснащение которой составляют: столы компьютерные (11 шт), стулья (23 шт.), компьютеры (11 шт.), доска пластиковая, колонки (2 шт.), экран (1 шт.), проектор (1 шт.); плакаты информационные на темы: Технологи обработки текста и графики; Представление графической информации на компьютере; Технологи обработки текста и графики. Форматы графических файлов; Технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы: назначения и основные понятия; Технологии обработки числовой информации. Использование формул в электронных таблицах; Технологии обработки числовой информации. Относительная и абсолютная адресация; Технология хранения, поиска и сортировки информации. Системы управления базами данных (СУБД); Технология хранения, поиска и сортировки информации. Тип баз данных; Технология хранения, поиска и сортировки информации. Реляционные базы данных; Операционная система Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2007, LibreOffice Writer, LibreOffice Calc, LibreOffice Impress, LibreOffice Draw, LibreOffice Math, LibreOffice Base, 1С:Предпр.8.Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях, MICROSOFT SQL SERVER 2016 EXPRESS, MySQL, NetBeans , RunaWFE, Moodle, BigBlueButton, PSPP, GIMP, Inkscape, Scribus, Audacity, Avidemux, Deductor Academic, SAS® University Edition, VirtualBox, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный, Система контент фильтрации SkyDNS, справочно-правовая система «Консультант плюс», «Гарант», справочно-правовые системы «Консультант плюс», «Гарант»; электронно-библиотечные системы «IPRbooks» - режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru> и «ЭБС ЮРАЙТ» - режим доступа: http://[http://http://http://http://http://www.biblio-online.ru.....](http://http://http%3A//http%3A//http%3A//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: Операции над матрицами; Вычисление определителей; Свойства определителей; Решение матричных уравнений; Решение систем линейных уравнений методом Крамера; Технологии обработки текста и графики; Представление графической информации на компьютере; Технологи обработки текста и графики; Электронные таблицы: назначения и основные понятия; Технологии обработки числовой информации. Использование формул в электронных таблицах; Технологии обработки числовой информации; экран переносной (1 шт.); проектор (1 шт.); ноутбуки (2 шт.); операционная система Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2007, LibreOffice Writer, LibreOffice Calc, LibreOffice Impress, LibreOffice Draw, LibreOffice Math, LibreOffice Base; 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, Deductor Academic, Kaspersky Endpoint Security 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: раздаточный материал по темам: Технологи обработки текста и графики; Представление графической информации на компьютере; Технологи обработки текста и графики. Форматы графических файлов; Технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы: назначения и основные понятия; Технологии обработки числовой информации. Использование формул в электронных таблицах; Технологии обработки числовой информации. Относительная и абсолютная адресация; Технология хранения, поиска и сортировки информации. Системы управления базами данных (СУБД); Технология хранения, поиска и сортировки информации. Тип баз данных; Технология хранения, поиска и сортировки информации. Реляционные базы данных; Информация и информационные процессы. Информационное общество. Информационная культура человека; Информация и информационные процессы. Информационные процессы; Компьютерные коммуникации. Поиск информации в Интернете; Моделирование и формализация. Информационное моделирование; Применение сетей ЭВМ. Видеосервера; Основные характеристики сетей ЭВМ; Разделение сетей по территориальному признаку; Основные понятия модели OSI; Модель взаимодействия открытых сетей ISO/OSI (эталонная сетевая модель OSI);; Операционная система Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2007, LibreOffice Writer, LibreOffice Calc, LibreOffice Impress, LibreOffice Draw, LibreOffice Math, LibreOffice Base, NetBeans , RunaWFE, Moodle, BigBlueButton, GIMP, Inkscape, Scribus, Audacity, Avidemux, Deductor Academic, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный, Система контент фильтрации SkyDNS, справочно-правовая система «Консультант плюс», «Гарант», Интернет шлюз Traffic Inspector, электронно-библиотечные системы «IPRbooks» - режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru> и «ЭБС ЮРАЙТ» - режим доступа: http://[http://http://http://http://http://www.biblio-online.ru.....](http://http://http%3A//http%3A//http%3A//www.biblio-online.ru.....).