|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  Приложение к ОПОП по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование (высшее образование - бакалавриат), Направленность (профиль) программы «Психология образования», утв. приказом ректора ОмГА от 27.03.2023 № 51. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  Частное учреждение образовательная организация высшего образования «Омская гуманитарная академия» |
|  Кафедра "Педагогики, психологии и социальной работы" |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  УТВЕРЖДАЮ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  Ректор, д.фил.н., профессор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Э. Еремеев |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  27.03.2023 г. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ |
|  |  |  |  |  Математико-статистические методы в психолого- педагогических исследованиях К.М.01.03 |  |
|  по программе бакалавриата |
|  |  |  Направление подготовки: 44.03.02 Психолого-педагогическое образование (высшее образование - бакалавриат) Направленность (профиль) программы: «Психология образования» Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. |
|  Области профессиональной деятельности. 01.ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА. |
|  *Профессиональные стандарты:* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **01** |  ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА |
|  **01.001** |  ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ) |
|  |
|  **01.002** |  ПЕДАГОГ-ПСИХОЛОГ (ПСИХОЛОГ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  *Типы задач профессиональной деятельности:* |  педагогический, сопровождения |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **Для обучающихся:** |
|  |
|  |  очной формы обучения 2023 года набора  на 2023-2024 учебный год  Омск, 2023 |

|  |
| --- |
|  Составитель:  к.пс.н., доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Пинигин В.Г./  Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Педагогики, психологии и социальной работы» Протокол от 24.03.2023 г. №8 |
|  Зав. кафедрой, доцент, д.п.н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Лопанова Е.В./ |

|  |
| --- |
|  **СОДЕРЖАНИЕ** |
|  |
|  1 Наименование дисциплины  2 Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций  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  12 Фонд оценочных средств (Приложения 1-5)  |

|  |
| --- |
|  ***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 44.03.02 Психолого-педагогическое образование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 г. № 122 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование» (далее - ФГОС ВО, Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования); - Приказом Минобрнауки России от 19.07.2022 № 662 «О несении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты 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 дисциплины 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 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 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 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 - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.02 Психолого- педагогическое образование направленность (профиль) программы: «Психология образования»; форма обучения – очная 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 «Математико- статистические методы в психолого-педагогических исследованиях» в течение 2023/2024 учебного года: при реализации образовательной организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - бакалавриат по направлению |

|  |
| --- |
|  подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование; очная форма 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. |
|  |
|  **1. Наименование дисциплины: К.М.01.03 «Математико-статистические методы в психолого-педагогических исследованиях».** **2. Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:** |
|  |
|  В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 г. № 122 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование» при разработке основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) бакалавриата определены возможности Академии в формировании компетенций выпускников соотнесенные с индикаторами достижения компетенций. Процесс изучения дисциплины «Математико-статистические методы в психолого- педагогических исследованиях» направлен на формирование у обучающегося компетенций и запланированных результатов обучения, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций: |
|  **Код компетенции: ПК-4** **Способен использовать методы диагностики развития, общения, деятельности детей и обучающихся** |
|  **Индикаторы достижения компетенции:** |
|  ПК-4.1 знать теорию, методологию психодиагностики, классификацию психодиагностических методов, их возможности и ограничения, предъявляемые к ним требования |
|  ПК-4.2 уметь подбирать диагностический инструментарий, адекватный целям исследования |
|  ПК-4.3 уметь диагностировать интеллектуальные, личностные и эмоционально-волевые особенности, препятствующие нормальному протеканию процесса развития, обучения, воспитания и деятельности, изучать интересы, склонности, способности |
|  ПК-4.4 владеть умениями планирования и проведения диагностического обследования с использованием стандартизированного инструментария, включая обработку и интерпретацию результатов |
|  |
|  **Код компетенции: УК-2** **Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений** |
|  **Индикаторы достижения компетенции:** |
|  УК-2.1 знать требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описание целей и результатов проектной деятельности |
|  УК-2.2 уметь определять ожидаемые результаты решения выделенных задач проекта |
|  УК-2.4 владеть навыками формулировки взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели проекта |
|  |
|  **3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы** |
|  |

|  |
| --- |
|  Дисциплина К.М.01.03 «Математико-статистические методы в психолого-педагогических исследованиях» относится к обязательной части, является дисциплиной Блока Б1. «Дисциплины (модули)». Модуль "Методология и методы психолого-педагогической деятельности" основной профессиональной образовательной программы высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.02 Психолого- педагогическое образование. |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  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 |
|  Педагогическая психология Профессиональная этика в психолого- педагогической деятельности |  Методология и технологии психолого- педагогического тренинга Производственная практика (педагогическая) Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса |  УК-2, 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 – 2 зачетных единиц – 72 академических часов Из них: |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  Контактная работа |  36 |
|  *Лекций* |  18 |
|  *Лабораторных работ* |  0 |
|  *Практических занятий* |  10 |
|  *Семинарских занятий* |  8 |
|  Самостоятельная работа обучающихся |  36 |
|  Контроль |  0 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  Формы промежуточной аттестации |  зачеты 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  **5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий** **5.1. Тематический план** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  Наименование раздела дисциплины |  Вид занятия |  Семестр |  Часов |
|  |  |  |  |
|  Тема 1.Вероятности событий |  Лек |  3 |  4 |
|  Тема №2. Случайные величины |  Лек |  3 |  4 |
|  Тема №3. Предельные теоремы теории вероятностей |  Лек |  3 |  6 |
|  Тема №4. Математическая статистика в психологии |  Лек |  3 |  4 |
|  Тема 1.Вероятности событий |  Пр |  3 |  0 |
|  Тема №2. Случайные величины |  Пр |  3 |  2 |
|  Тема №3. Предельные теоремы теории вероятностей |  Пр |  3 |  4 |
|  Тема №4. Математическая статистика в социальных исследованиях |  Пр |  3 |  4 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  СР |  3 |  36 |
|  Тема №1. Типы измерительных шкал. Формы представления данных. |  Сем |  3 |  4 |
|  Тема №2. Уровни и виды измерений. |  Сем |  3 |  4 |
|  |  За |  3 |  0 |
|  Всего |  |  |  72 |
|   \* 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 Б1.Б.01 «Философия» 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»; Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245, 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 обучающихся 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 в соответствии 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, Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245, 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»; Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245, 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 обучающихся образовательная организация устанавливает в 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 города федерального 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»; Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245, 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 обучающихся образовательная организация устанавливает в 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. |
|  **5.2 Содержание дисциплины** |
|  **Темы лекционных занятий** |
|  **Тема 1.Вероятности событий** |
|
|  Вероятность события и ее свойства. Виды событий. Вероятность проти-воположного события. Теорема умножения, ее следствие. Теорема сложения, ее следствие. Полная вероятность события. Формула Байеса.Схема повторения испы-таний. Формула Бернулли. Локальная и интегральная теоремы Муавра-Лапласа. Формула Пуассона. |
|  **Тема №2. Случайные величины** |
|  Случайная величина, ее виды. Примеры дискретных и непрерывных случайных величин. Закон распределения дискретной случайной величины. Функция распределения случайной величины. Плотность распределения непрерывной случайной величины, ее свойства. Математическое ожидание случайной величины. Дисперсия и среднее квадратическое отклонение случайной величины. Биномиальный закон распределения случайной величины. Закон Пуассона. Равномерный закон распределения случайной величины. Показательный закон распределения случайной величины. Нормальный закон распределения случайной величины. |
|  **Тема №3. Предельные теоремы теории вероятностей** |
|  Неравенство Чебышева. Понятие характеристической функции. Центральная предельная теорема в форме Ляпунова для одинаково распределенных слагаемых и в общем случае. Применение центральной предельной теоремы. Примеры. |
|  **Тема №4. Математическая статистика в психологии** |
|  Генеральная совокупность. Выборка и способы ее описания. Точечные и интервальные оценки параметров случайной величины по выборке. Выборочные коэффициент корреляции и уравнение регрессии. Проверка гипотезы о законе рас-пределения. Статистические гипотезы и критерии. Применение математической статистики в педагогических и психологических исследованиях |
|  **Темы практических занятий** |
|  |
|  **Тема 1.Вероятности событий** |
|   |
|  |
|  **Тема №2. Случайные величины** |
|   |
|  |
|  **Тема №3. Предельные теоремы теории вероятностей** |
|   |
|  |
|  **Тема №4. Математическая статистика в социальных исследованиях** |
|   |
|  **Темы семинарских занятий** |
|  |
|  **Тема №1. Типы измерительных шкал. Формы представления данных.** |
|  |
|  |
|  |
|  **Тема №2. Уровни и виды измерений.** |
|  |
|  |

|  |
| --- |
|  |
|  **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине** |
|  1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Математико- статистические методы в психолого-педагогических исследованиях» / Пинигин В.Г.. – Омск: Изд-во Омской гуманитарной академии, 2023. 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 31.08. 2022 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 31.08.2022 (протокол заседания № 1), утвержденное приказом ректора от 31.08.2022 №103. 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 31.08. 2022 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 31.08.2022 (протокол заседания № 1), утвержденное приказом ректора от 31.08.2022 №103. |
|  |  |
|  **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины** **Основная:** |
| 1. Теория вероятностей и математическая статистика / Шилова З. В., Шилов О. И.. - Саратов: Ай Пи Ар Букс, 2015. - 158 с. - ISBN: 978-5-906-17262-4. - URL: http://www.iprbookshop.ru/33863.html  |
| 2. Теория вероятностей и математическая статистика / Логинов В. А.. - Теория вероятностей и математическая статистика - Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2013. - 188 с. - ISBN: 2227-8397. - URL: http://www.iprbookshop.ru/46854.html  |
|  |  *Дополнительная:* |
| 1. Теория вероятностей и математическая статистика в 2 ч. Часть 2. Математическая статистика / Кремер Н. Ш.. - 4-е изд. - Москва: Юрайт, 2018. - 254 с . - ISBN: 978-5-534-01927-8. - URL: https://urait.ru/bcode/421233  |
|