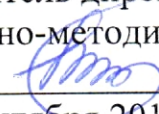


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Кафедра математики, информатики и физики

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебно-методической  
работе  Н.И. Тришкина  
«27» сентября 2017 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ОД.11 Методы статистической обработки социологических и педагогических исследований с использованием средств информационно-коммуникационных технологий»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

44.03.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки)

Информатика и ИКТ

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год начала реализации программы (набора)

2018

г. Орск 2017

**Рабочая программа дисциплины «Б.1.В.ОД.11 Методы статистической обработки социологических и педагогических исследований с использованием средств информационно-коммуникационных технологий» / сост. А. С. Попов – Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2017. – 12 с.**

Рабочая программа предназначена студентам очной формы обучения по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

© Попов А. С., 2017  
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2017

## Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины .....	4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
3 Требования к результатам обучения по дисциплине .....	5
4 Структура и содержание дисциплины .....	6
4.1 Структура дисциплины .....	6
4.2 Содержание разделов дисциплины .....	7
4.3 Лабораторные работы .....	7
4.4 Практические занятия (семинары) .....	8
4.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины .....	8
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	8
5.1 Основная литература .....	8
5.2 Дополнительная литература .....	9
5.3 Периодические издания .....	9
5.4 Интернет-ресурсы .....	9
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий .....	10
6 Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	11
Лист согласования рабочей программы дисциплины .....	

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель (цели)** освоения дисциплины:

**Целью** освоения дисциплины «Методы статистической обработки социологических и педагогических исследований с использованием средств ИКТ» является развитие методологической, профессиональной, образовательной компетентности бакалавров на основе подготовки к использованию статистических методов в своей профессиональной деятельности.

**Задачи:**

- формирование знаний в области теории и практики применения статистики при планировании и обработке результатов социологического и педагогического эксперимента;
- формирование умений обработки данных с помощью специализированных приложений;
- развитие представлений о квалифицированном с точки зрения статистики проведении исследований и представлении результатов в области педагогики, психологии, социологии и т.п.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.13 Информационные технологии в образовании, Б.1.В.ОД.5 Численные методы, Б.1.В.ОД.14 Математический анализ*

Требования к входным результатам обучения, необходимым для освоения дисциплины

<b>Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины</b>	<b>Компетенции</b>
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе;</li><li>– исторические аспекты развития естествознания.</li></ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– объяснять основные природные и техногенные явления с позиций фундаментальных естественнонаучных законов;</li><li>– применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности.</li></ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– навыками использования основных естественнонаучных законов и принципов в важнейших практических приложениях.</li></ul>	ОК-3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– понятие и методы саморазвития, самообучения и самовоспитания личности;</li><li>– компоненты образовательной деятельности (мотивационный, процессуальный, организационный, оценочный), типовые алгоритмы самообразования; требования к компетентности специалиста и его развитию;</li><li>– требования к повышению квалификации и мастерства в профессиональной среде.</li></ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– самостоятельно ставить самообразовательные задачи; планировать и реализовывать собственную образовательную траекторию; анализировать и выбирать формы и методы повышения квалификации и мастерства в зависимости от собственных потребностей и образовательной траектории.</li></ul>	ОК-6 способностью к самоорганизации и самообразованию

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами самоанализа;</li> <li>- методами организации собственного обучения;</li> <li>- анализом и оценкой эффективности программы и результатов самообразования;</li> </ul> <p>способами управления своими знаниями для обеспечения своей конкурентоспособности.</p>	
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные стили педагогического взаимодействия, смысл и цели своей будущей профессии.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мотивировать учащихся, педагогов и родителей на решение учебно-воспитательных задач.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными технологиями мотивации профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>ОПК-1 готовностью признавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности</p>
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строение и функции организма человека и процессы, протекающие в нём;</li> <li>- классификацию типов высшей нервной деятельности ее строение и возрастные особенности;</li> <li>- возрастные особенности опорно-двигательного аппарата.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создать оптимальные условия для организации учебно-воспитательного процесса;</li> <li>- способствовать развитию речи, памяти, зрения и слуха учащихся;</li> <li>- проводить беседы с учащимися и родителями об анатомо-физиологических особенностях детского организма.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами определения и оценки уровня физического развития;</li> <li>- методами определения основных внешних показателей деятельности физиологических систем (зрительной, сосудистой, дыхательной);</li> <li>- методами тестирования внимания, памяти мышления, типа ВНД.</li> </ul>	<p>ОПК-2 способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p>

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.В.ДВ.3.1 Избранные вопросы информатики, Б.1.В.ДВ.3.2 Теоретические основы школьного курса информатики*

### 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные законы естественнонаучных дисциплин;</li> <li>- специфику теоретического и экспериментального исследования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы математического анализа и моделирования в ходе теоретического и экспериментального исследования.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками теоретического и экспериментального исследования.</li> </ul>	<p>ОК-3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</p>
<p><b>Знать:</b></p>	<p>ПК-2 способностью</p>

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>– принципы моделирования и управления учебными процессами и распределением работ с использованием средств ИКТ.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>– описывать процедуры выполнения работ и определять способы диагностики и контроля.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>– аналитическим и техническим инструментарием разработки процедур и методов диагностики и контроля.</p>	<p>использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>
<p><b>Знать:</b></p> <p>– возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета;</p> <p>– принципы и методы использования возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>– формулировать задачи личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета;</p> <p>– осуществлять задачи личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>– навыками использования возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета;</p> <p>– принципами и методами использования возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета.</p>	<p>ПК-4 способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета</p>

#### 4 Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	7 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>50,25</b>	<b>50,25</b>
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b> - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);	<b>57,75</b> 6	<b>57,75</b> 6

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	7 семестр	всего
- самостоятельное изучение разделов;	24	24
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	8	8
- подготовка к лабораторным занятиям;	8	8
- подготовка к практическим занятиям;	8	8
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	3,75	3,75
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>зачет</b>	

#### Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	<i>Статистические методы и возможности их применения в педагогических исследованиях</i>	56	8	8	8	32
2	<i>Применение приложений и специализированных пакетов для обработки данных статистическими методами</i>	52	6	10	10	26
	<b>Итого:</b>	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>58</b>
	<b>Всего:</b>	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>58</b>

#### 4.2 Содержание разделов дисциплины

##### №1 Статистические методы и возможности их применения в педагогических исследованиях

Особенности и методика применения методов математической статистики в педагогических исследованиях. Вероятностный характер закономерностей психологии, педагогики и социологии. Особенности измерения психолого-педагогических и социальных явлений. Типы шкал измерения, применяемых в психолого-педагогических исследованиях. Законы распределения вероятностей. Статистические гипотезы.

##### №2 Применение приложений и специализированных пакетов для обработки данных статистическими методами

Обзор возможностей статистического анализа данных с помощью программных средств общего и специального назначения. Непараметрические методы. Выбор статистического критерия. Непараметрическая статистика и подгонка распределения. Объем выборки. Типы измерений, их точность. Использование возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами статистической обработки данных.

#### 4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1	Педагогический эксперимент	2
2	2	Обзор возможностей статистического анализа данных с помощью программных средств общего назначения.	2
3	2	Обзор возможностей статистического анализа данных с помощью программных средств специального назначения.	2
4	2	Непараметрические методы.	2

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
5	2	Выбор статистического критерия.	2
6	2	Непараметрическая статистика и подгонка распределения.	2
7	2	Объём выборки.	2
8	2	Типы измерений, их точность.	2
9	2	Статистический анализ в программных средах	2
		<b>Итого:</b>	<b>18</b>

#### 4.4 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Особенности и методика применения методов математической статистики в педагогических исследованиях.	2
2	1	Вероятностный характер закономерностей психологии, педагогики и социологии.	2
3	1	Особенности измерения психолого-педагогических и социальных явлений.	2
4	1	Типы шкал измерения, применяемых в психолого-педагогических исследованиях.	2
5	1	Законы распределения вероятностей.	2
6	1	Числовые характеристики случайных величин.	2
7	1	Статистические гипотезы.	2
8	1	Интерпретация полученных результатов.	2
9	2	Пакеты обработки статистической информации	2
		<b>Итого:</b>	<b>18</b>

#### 4.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Статистические методы и возможности их применения в педагогических исследованиях	12
2	Применение приложений и специализированных пакетов для обработки данных статистическими методами	12
	<b>Итого:</b>	<b>24</b>

### 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

#### 5.1 Основная литература

1. Воробьев, А.Л. Планирование и организация эксперимента в управлении качеством : учебное пособие / А.Л. Воробьев, И.И. Любимов, Д.А. Косых ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : ООО ИПК «Университет», 2014. - 344 с. : схем., табл. - Библиогр.: с.313-315. - ISBN 978-5-4417-0476-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330604>

2. Костин, В.П. Теория эксперимента : учебное пособие / В.П. Костин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет», Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем. -



Оренбург : ОГУ, 2013. - 209 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259219>

3. Кремер, Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика [Текст]: учебник для вузов по экономическим специальностям / Н. Ш. Кремер.- 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити, 2012. - 551 с. - (Золотой фонд российских учебников). - Библиогр. : с. 511-512. - ISBN 978-5-238-01270-4.

## 5.2 Дополнительная литература

1. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика: Учеб.пособ.для вузов / Гмурман В. Е..- 9-е изд., стер.. - М.: Высш. шк., 2003. - 479с.: ил. - (Рек.М-вом образования)

2. Гмурман, В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике [Текст] : учебное пособие для вузов / В. Е. Гмурман .- 8-е изд., стер. - Москва: Высшая школа, 2003. - 405 с.: ил. - ISBN 5-06-004212-X.

3. Карымова, О.С. Математические методы в психологии / О.С. Карымова, И.С. Якиманская ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2012. - 169 с. : табл. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258840>

4. Колемаев, В.А. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник / Колемаев В. А. - М.: Инфра-М, 2001. - 302с. - (Рек.М-вом образов.РФ)

5. Тимербаев, Н.Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / Н.Ф. Тимербаев, Р.Г. Сафин ; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение Высшего профессионального образования Казанский государственный технологический университет. - Казань : Издательство КНИТУ, 2008. - 82 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-7882-0538-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259063>

## 5.3. Периодические издания

№ п/п	Наименование	Кол-во компл.
1.	LINUX FORMAT (ЛИНУКС ФОРМАТ) + DVD-приложение	1
2.	PC MAGAZINE / RE. Персональный компьютер сегодня	1
3.	Вестник компьютерных и информационных технологий	1
4.	Вы и ваш компьютер	1
5.	Информатика в школе	1
6.	Информатика и образование	1
7.	Прикладная информатика	1

## 5.4. Интернет-ресурсы

### 5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Библиотека Гумер - <https://www.gumer.info/> Доступ свободный.

2. Научная библиотека - <http://niv.ru/> Доступ свободный

3. eLIBRARY.RU - [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/> Доступ свободный

5. Infolio - Университетская электронная библиотека – <http://www.infoliolib.info/>

### 5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Учителям информатики и математики - <http://comp-science.narod.ru/>

2. Exponenta.Ru. Образовательный математический сайт. Обучение работе в математических пакетах MathLab, MathCad, Mathematica, Maple и др. - <https://exponenta.ru/>
3. Электронная библиотека ВГПУ. Электронная библиотека для студентов и преподавателей математического факультета. - <http://mif.vspu.ru/e-library>
4. Uztest.ru. Виртуальный кабинет учителя – <http://uztest.ru/>
5. Федеральный институт педагогических измерений - <http://fipi.ru/>
6. Progopedia. Энциклопедия языков программирования - <http://progopedia.ru/>
7. Информатика. Комплект Н.В. Макаровой - <http://makarova.piter.com/>
8. Algolist.Manual.ru. Алгоритмы. Методы. Задачи. Исходники - <http://algolist.manual.ru/>
9. Клякса.net. - <http://www.klyaksa.net/>
10. Информационно-коммуникационные технологии в образовании - <http://cis.rudn.ru/doc/847>

#### 5.4.3. Электронные библиотечные системы

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Лань» – <http://e.lanbook.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Рукопт» - <http://rucont.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС Znanium.com - <http://znanium.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС издательства «Юрайт» - <https://biblio-online.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

#### 5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. <http://www.rusnanonet.ru/nns/17780/> – официальный сайт федерального агентства по науке и инновациям.

2. <http://www.childpsy.ru/organizations/20703/> – официальный сайт федерального агентства по образованию.

3. [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru) – некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Интернет-Университет Информационных Технологий».

4. <http://www.edu.ru> – сайт Министерства образования и науки РФ.

5. [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru) – некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Интернет - Университет Информационных Технологий».

6. [www.1september.ru](http://www.1september.ru) – сайт газеты «1 сентября».

7. [www.kb.mista.ru](http://www.kb.mista.ru) – архив статей об информационных технологиях на принципах Wikipedia.org.

8. [www.compress.ru](http://www.compress.ru) – Web-сервер журнала «Компьютер Пресс».

9. [www.infojournal.ru](http://www.infojournal.ru) – сайт журнала «Информатика и образование».

#### 5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту: № 2К/17 от 02.06.2017 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Текстовый редактор	Notepad++	Свободное ПО, <a href="https://notepad-plus-plus.org/">https://notepad-plus-plus.org/</a>
Интернет-браузер	Google Chrome	Бесплатное ПО, <a href="http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/">http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/</a>
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a>
Пакет программ для создания и просмотра электронных книг и учебников	SunRav Book-Office	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест
Программа для создания тестов, проведения тестирования и обработки его результатов	SunRav TestOfficePro	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест
Система компьютерной алгебры	Mathcad	Образовательная лицензия по государственному контракту № 20/11 от 07.06.2011 г., сетевой конкурентный доступ
	Maxima	Свободное ПО, <a href="http://maxima.sourceforge.net/ru/">http://maxima.sourceforge.net/ru/</a>
Пакет прикладных математических программ для инженерных и научных расчётов	Scilab	Свободное ПО, <a href="http://www.scilab.org/scilab/license">http://www.scilab.org/scilab/license</a>
Система компьютерной верстки	MikTex 2.9	Свободное ПО, <a href="https://miktex.org/2.9/setup">https://miktex.org/2.9/setup</a>
Программа для создания сайтов и электронных учебников	Turbosite 1.7.1	Свободно распространяемое ПО, <a href="https://brullworfel.ru/turbosite/">https://brullworfel.ru/turbosite/</a>
Компилятор языка Паскаль с открытыми исходными кодами	Free Pascal 2.60	Свободно распространяемое ПО, <a href="https://soft.sibnet.ru/soft/25480-free-pascal-2-6-0/">https://soft.sibnet.ru/soft/25480-free-pascal-2-6-0/</a>
Открытая среда разработки программного обеспечения на языке Object Pascal для компилятора Free Pascal	Lazarus IDE v.09.30	Свободно распространяемое ПО, <a href="https://www.lazarus-ide.org/index.php?page=downloads">https://www.lazarus-ide.org/index.php?page=downloads</a>
Интегрированная среда для создания LATEX документов	TexStudio 2.3	Свободно распространяемое ПО, <a href="https://www.texstudio.org/">https://www.texstudio.org/</a>
Пакет для создания 3D-графики	Blender Foundation 2.65	Свободно распространяемое ПО, <a href="https://soft.sibnet.ru/soft/30673-blender-2-65a/">https://soft.sibnet.ru/soft/30673-blender-2-65a/</a>
Программа для моделирования относительно простых трёхмерных объектов	Google sketchup 8	Свободно распространяемое ПО, <a href="https://www.sketchup.com/ru/try-sketchup">https://www.sketchup.com/ru/try-sketchup</a>
Программа для создания/редактирования видео	Windows movie maker 5.1	Свободно распространяемое ПО, <a href="https://windows-movie-maker-vista.ru.softonic.com/">https://windows-movie-maker-vista.ru.softonic.com/</a>

## 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для групповых и индивидуальных консультаций (2-204, 2-207, 2-208);	Учебная мебель, доска, персональные компьютеры с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет»
- для текущего контроля и промежуточной аттестации (2-219)	Учебная мебель
Компьютерный класс (2-207)	Учебная мебель, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», передвижная доска, лицензионное

	программное обеспечение
Компьютерный класс (2-208)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-213)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (12) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», проектор, экран, лицензионное программное обеспечение
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (2-311)	Учебная мебель, компьютеры (3) с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.

**ЛИСТ**

**согласования рабочей программы**

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование

код и наименование

Профиль: Информатика и ИКТ

Дисциплина: Б.1.В.ОД.11 Методы статистической обработки социологических и педагогических исследований с использованием средств информационно-коммуникационных технологий

Форма обучения: очная

(очная, очно-заочная, заочная)

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры

Кафедра математики, информатики и физики

наименование кафедры

протокол № 1 от "06" сентября 2017 г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой

Кафедра математики, информатики и физики

наименование кафедры

подпись

Т.И. Уткина

расшифровка подписи

*Исполнители:*

Доцент кафедры МИФ

должность

подпись

А.С. Попов

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

44.03.01 Педагогическое образование

код наименование

личная подпись

С.М. Абрамов

расшифровка подписи

Заведующий библиотекой

личная подпись

расшифровка подписи

Начальник ИКЦ

личная подпись

М.В. Сапрыкин

расшифровка подписи

Рабочая программа зарегистрирована в ИКЦ 44.03.01.ИИКТ.26/09.2017

учетный номер

Начальник ИКЦ

личная подпись

М.В. Сапрыкин

расшифровка подписи