

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«___» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1145672	Основы анализа и обработки данных

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Медиакоммуникации и мультимедийные технологии	Код ОП 1. 42.03.05/33.01
Направление подготовки 1. Медиакоммуникации	Код направления и уровня подготовки 1. 42.03.05

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Глебович Татьяна Александровна	кандидат филологических наук, доцент	доцент	Периодической печати и сетевых изданий
2	Козлова Мария Александровна	кандидат экономических наук, доцент	Доцент	экономики
3	Фаюстов Алексей Владимирович	без ученой степени, без ученого звания	Проректор по информационной политике	Ректорат

Согласовано:

Управление образовательных программ

Е.С. Комарова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Основы анализа и обработки данных

1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль направлен на освоение студентами технологий data-журналистики и статистики, что способствует формированию навыков оперативной работы с большими объемами данных для их анализа, верификации и использования результатов в профессиональной деятельности в сфере медиа.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Статистика	2
2	Журналистика данных	3
ИТОГО по модулю:		5

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	1. Экономические и правовые аспекты профессиональной деятельности
Постреквизиты и кореквизиты модуля	Не предусмотрены

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Журналистика данных	ОПК-2 - Способен применять методы сбора, анализа и интерпретации данных и составлять и оформлять документы и отчеты по результатам профессиональной деятельности	З-1 - Кратко изложить основные характеристики методов сбора, анализа и интерпретации данных, значимых для своей профессиональной области задач У-1 - Определять оптимальные методы для сбора, анализа и интерпретации данных в профессиональной области

		<p>П-2 - Проводить, применяя методы, сбор и анализ данных, характерных для своей профессиональной области, и представлять их интерпретацию в форме научного доклада (сообщения)</p> <p>Д-1 - Проявлять аналитические умения; способность к поиску новой информации</p>
	<p>ПК-6 - Способен использовать в профессиональной деятельности современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии</p>	<p>З-2 - Различать основные понятия и методы поисковой оптимизации</p> <p>У-1 - Отбирать для осуществления профессиональной деятельности необходимое техническое оборудование и программное обеспечение</p> <p>П-2 - Осуществлять обоснованный выбор программного обеспечения и технических средств для регулярной коммуникации, мониторинга информации в сети Интернет</p> <p>Д-1 - Демонстрировать высокий уровень готовности к инновациям</p>
Статистика	<p>ОПК-2 - Способен применять методы сбора, анализа и интерпретации данных и составлять и оформлять документы и отчеты по результатам профессиональной деятельности</p>	<p>З-1 - Кратко изложить основные характеристики методов сбора, анализа и интерпретации данных, значимых для своей профессиональной области задач</p> <p>У-1 - Определять оптимальные методы для сбора, анализа и интерпретации данных в профессиональной области</p> <p>У-2 - Оценивать оформленные отчеты и документы по результатам профессиональной деятельности на соответствие нормативным требованиям</p> <p>П-1 - Составлять и оформлять аналитические документы или отчеты, отражающие результаты, значимые для своей профессиональной области, в соответствии с нормативными требованиями</p> <p>П-2 - Проводить, применяя методы, сбор и анализ данных, характерных для своей профессиональной области, и представлять их интерпретацию в форме научного доклада (сообщения)</p>
	<p>ПК-7 - Способен учитывать эффекты и последствия своей</p>	<p>У-2 - Определять оптимальные методы для анализа больших объемов информации</p>

	профессиональной деятельности, следуя принципам социальной ответственности	
--	--	--

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Статистика

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Козлова Мария Александровна	кандидат экономических наук, доцент	Доцент	экономики

Рекомендовано учебно-методическим советом института Уральский гуманитарный институт

Протокол № 33.00-08/25 от 14.05.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Козлова Мария Александровна, Доцент, экономики

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Предмет и метод статистики. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка.	<p>Значения термина «статистика». Организация государственной статистики: история, современная структура и методы работы. Ведомственные отношения с другими государственными учреждения по поводу обмена статистической информацией.</p> <p>Предмет статистики. Статистическая совокупность и ее особенности. Признаки единиц статистической совокупности и их классификация по характеру выражения, по способу измерения. Статистическое наблюдение. Этапы статистического наблюдения. Виды статистического наблюдения: по времени наблюдения, по охвату единиц наблюдения.</p> <p>Специфика статистического метода и его этапы. Два метода обобщения статистической информации – группировка и сводка. Виды группировок. Результат структурной группировки – вариационный ряд распределения. Дискретный и интервальный вариационные ряды: методика и особенности построения. Таблицы и графики. Понятие выборочного наблюдения. Виды выборок. Место выборочного наблюдения в ряду видов несплошного статистического наблюдения.</p>
P2	Методы описательной и аналитической статистики.	Методы описательной статистики. Разбор основных ошибок оформления на примерах статей периодических изданий.

		<p>Значение и особенности применения абсолютных и относительных величин в анализе. Средние величины.</p> <p>Методы аналитической статистики. Дисперсия. Показатели центра распределения. Показатели дифференциации. Изучения форм распределения данных. Правила построения временных рядов. Показатели ряда динамики и взаимосвязи между ними. Сущность и значения индексов. Методика построения многофакторных мультипликативных моделей.</p>
РЗ	Социально-экономическая статистика	<p>Демография: оценка с помощью коэффициентов (рождаемости, смертности, прибытия, выбытия) движение населения, ожидаемая продолжительность жизни. Статистика уровня жизни и рынка труда: доходы и расходы населения как статистический показатель, обзор специальный выборочных наблюдений (комплексное наблюдение условий жизни населения, выборочное наблюдение рациона питания населения, выборочное наблюдение репродуктивных планов населения, выборочное наблюдение использования суточного фонда времени, выборочное наблюдение поведенческих факторов, влияющих на здоровье населения), показатели уровня занятости и безработицы. Статистика потребительских цен: индекс потребительских цен, методика расчета, обзор сбора данных для его расчета. Макроэкономическая статистика: валовой внутренний продукт в системе национальных счетов, валовой национальный доход, валовой национальный располагаемый доход.</p>

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология анализа образовательных задач	ОПК-2 - Способен применять методы сбора, анализа и интерпретации данных и составлять и оформлять документы и отчеты по результатам профессиональной деятельности	У-2 - Оценивать оформленные отчеты и документы по результатам профессиональной деятельности на соответствие нормативным требованиям

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Статистика

Электронные ресурсы (издания)

1. , Нарбут, , В. В.; Демография и статистика населения : сборник задач для бакалавров, получающих образование по направлению «экономика», профиль подготовки «статистика».; Логос, Москва; 2013; <http://www.iprbookshop.ru/21883.html> (Электронное издание)
2. Федорова, , Е. П.; Социально-экономическая статистика : учебно-методическое пособие.; Вузовское образование, Саратов; 2021; <http://www.iprbookshop.ru/107930.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. , Ионин, В. Г.; Статистика : [учебник для вузов по специальности "Статистика" и другим экономическим специальностям].; ИНФРА-М, Москва; 2008 (1 экз.)
2. , Елисеева, И. И.; Статистика : учебник для бакалавров.; Юрайт, Москва; 2012 (50 экз.)
3. , Мхитарян, В. С.; Статистика : учебник.; Академия, Москва; 2006 (2 экз.)
4. Айвазян, С. А., Мхитарян, В. С.; Прикладная статистика в задачах и упражнениях : Учебник для студентов экон. специальностей вузов.; ЮНИТИ-ДАНА, Москва; 2001 (3 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. ООО Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>
3. ЭБС IPR Books <https://www.iprbookshop.ru>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Федеральная служба государственной статистики www.rosstat.gov.ru

Единая межведомственная информационно-статистическая система www.fedstat.ru

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Статистика

Сведения об оснащении дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
-------	--------------	---	---

1	Лекции	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p>	<p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p>
2	Практические занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p>	<p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p>
3	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p>	Не требуется
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p>	Не требуется
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Google Chrome, Mozilla Firefox</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Журналистика данных

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Глебович Татьяна Александровна	кандидат филологических наук, доцент	доцент	Периодической печати и сетевых изданий

Рекомендовано учебно-методическим советом института Уральский гуманитарный институт

Протокол № 33.00-08/25 от 14.05.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Глебович Татьяна Александровна, доцент, Периодической печати и сетевых изданий

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
Т. 1.	Предмет, методы и задачи курса. Журналистика данных как сфера цифровой информационной деятельности.	<p>Система понятий журналистики данных, проблема множественных определений. Понятие данных в современных исследованиях, база данных, хранилище данных, связанные данные, семантическая сеть, управление данными. Форматы данных, машиночитаемые данные.</p> <p>Журналистика данных как новый тип медиатизации жизни общества, способ журналистского познания мира и проведения «медийной экспертизы», как способ коммуникации и набор специфических навыков для поиска, анализа, репрезентации информации из цифровых источников.</p> <p>Способы сбора, обработки, анализа, интерпретации и репрезентации фактического материала в журналистике данных. Новые формы журналистской деятельности, делегирование полномочий и транспрофессионализм.</p>
Т.2.	История формирования и развития журналистики данных.	<p>Первый дата материал и причины его создания. Возникновение компьютерной журналистики, первые темы, причина обращения к технологическим решениям. Появление баз данных в открытом доступе, причины открытия баз. Понятие Big-data. Официальное признание определения «журналистика</p>

		<p>данных», амстердамская конференция. Причины развития и популяризации журналистских дата исследований.</p> <p>Технологическая драма, алгоритмы и проблематизация жизни общества. Развитие журналистики данных в зарубежных странах и России.</p>
Т.3.	Российские дата журналисты, персоналии	<p>Иван Бегтин как теоретик и практик дата направления, портал «Информационная культура». Андрей Заякин от диссернета к дата отделу качественного издания, принципы работы. Тематическая направленность дата исследований под руководством А. Заякина. Командная работа. IT специалисты в медиасреде. Артур Хачуян, работа в журналистских дата командах, просветительская деятельность А. Хачуяна, общество и данные (видеоролики Youtube). Андрей Дорожный. Направления работы с данными, дата публикации, обзор сайта. Дорожный как автор социально значимых медиапроектов</p> <p>Региональные журналисты о работе с данными. Проблема тематического и технологического различия с федералами. Николай Яблонский о работе с данными в «Коммерсантъ-Урал», Екатерина Норсеева о работе с данными в информационном агентстве.</p>
Т.4.	Социальная роль медиатизированных данных, данные и потребности общества.	<p>Данные как механизм управления общественными процессами. Сферы локализации и функционирования баз данных в обществе. Данные в политике, экономике, науке, индустрии развлечений, социальных сетях. Журналистика данных как способ взаимодействия с социальными институтами. Информационная прозрачность, восемь принципов открытости данных.</p> <p>Потребность общества в понимании и интерпретации данных, роль журналистики данных в удовлетворении социального запроса, журналистская репрезентация значения данных для общества. Работа с данными как направление журналистской деятельности. Данные как источник тем, исходный материал для анализа скрытых процессов, способ объяснения и масштабирования проблем в социальном, политическом, финансовом и экономическом секторах.</p>
Т.5.	Журналист как интерпретатор данных.	<p>Журналистский анализ и интерпретация данных. Причинно-следственный и корреляционный подходы. Ошибки гипотезы и причинно-следственных предпосылок. Журналист как менеджер знаний. Экспертиза явлений социальной реальности, способы проверки и анализа информации.</p> <p>Управление структурой и типами аргументации в дата материале, прикладное обезличивание социально значимых</p>

		явлений, менеджмент травмогенности, позиция журналиста и аргументационный нейтралитет.
Т.6.	Источники данных и проблема доступа, форматы хранения данных.	<p>Источники баз данных. Официальные источники открытых данных сайты органов законодательной и исполнительной власти, отраслевые и ведомственные сайты. Реляционные и нереляционные базы данных в журналистской деятельности. Spark и Sheldon, использование реляционных баз в деятельности деловых изданий, проблема доступа. Прикладные базы данных общего пользования, проблемы использования прикладных баз в качестве источника журналистской информации. Мультитематические площадки размещения баз данных, хаб «Kaggle», портал «Информационная культура».</p> <p>Получение исходных данных, машиночитаемые файлы, их форматы, конвертация, сетевые и программные инструменты, работа с данными, программное обеспечение. Анализ данных для создания материала и его критерии. Техническое задание.</p>
Т.7.	Стратегии создания дата-материала.	<p>Зарубежные издания, три подхода к агрегации, обработке и репрезентации данных, big-data в деятельности современных медиагигантов. Отечественный опыт журналистики данных. Информационные агентства, «Интерфакс». Дата проекты «Новой газеты». Темы, постановка проблем, источники данных. Жанры дата публикаций, стратегии работы журналистских дата команд. Проектная деятельность «Новой». Дата хакатоны, социальное значение дата хакатонов. Дата публикации «Русского репортера», темы и концепции, стратегии создания публикаций.</p> <p>«Коммерсантъ», «РБК» и др деловые издания. Форматы использования данных, публикации и продвижение практикоориентированной аналитической деятельности</p>
Т.8.	Модель дата коммуникации и взаимодействие с аудиторией	<p>Модель дата коммуникации. Дижитал-стратег, коллективный автор, неноминальные участники, аудитория. Репрезентация события, процесса, факта, основанная на выборе стратегии чтения материала. Роль аудитории в медийной дата коммуникации, фоновые знания, цифровая грамотность и стратегии чтения, Прозрачность журналистской работы и выводов. Дата гипертекст и общественная экспертиза деятельности журналиста. Роль аудитории в развитии дата темы, открытые источники и дополнительные участники аналитической деятельности.</p>

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Игровые технологии (креативные, имитационные, деловые, ролевые и др.)	ПК-6 - Способен использовать в профессиональной деятельности современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии	У-1 - Отбирать для осуществления профессиональной деятельности необходимое техническое оборудование и программное обеспечение

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Журналистика данных

Электронные ресурсы (издания)

1. Ненашев, М. И.; Методы проведения социологических исследований : учебное пособие для студентов специальности 030101.65 социология.; Вятский государственный гуманитарный университет, Киров; 2011; <http://www.iprbookshop.ru/6007.html> (Электронное издание)
2. , Шульга, М. М.; Методы маркетинговых исследований : учебное пособие (практикум).; Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/92703.html> (Электронное издание)
3. , Истомина, А. П.; Современные методы социологических исследований : практикум.; Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь; 2018; <http://www.iprbookshop.ru/92747.html> (Электронное издание)
4. Черных, А.; Мир современных медиа : монография.; ИД Территория будущего, Москва; 2007; <http://www.iprbookshop.ru/7300.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Мясникова, М. А.; Практика профессионального медиаобразования : учебное пособие.; ФЛИНТА, Москва; 2020 (2 экз.)
2. , Ерофеева, И. В.; Моделирование медиатекста; Ай Пи Ар Медиа, Саратов; 2020 (1 экз.)
3. Дудихин, В. В., Дудихина, О. В.; Конкурентная разведка в Internet. Советы аналитика; ДМК Пресс, Москва; 2002 (1 экз.)
4. Вайншток, С. М.; Контент-анализ прессы как источник составления индивидуального портрета субъекта управления; Вектор Бук, Тюмень; 2001 (1 экз.)
5. Федотова, Л. Н.; Анализ содержания - социологический метод изучения средств массовой коммуникации : Учеб. пособие для вузов.; Науч. мир, Москва; 2001 (22 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. ООО Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>
3. ЭБС IPR Books <https://www.iprbookshop.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://theodi.org>

<https://hubofdata.ru/>

<https://www.kaggle.com/datasets>

<https://datajournalism.com/>

<https://www.infoculture.ru/>

<http://dorozhnij.com/>

<https://hackathon.novayagazeta.ru/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Журналистика данных

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		Подключение к сети Интернет	
2	Практические занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Google sheets, Instant Data Scraper, Jupyter notebook online google, Datawrapper,</p> <p>Flourish studio, Tableau Public.</p>
3	Консультации	<p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr Faculty EES</p> <p>Google sheets, Instant Data Scraper, Jupyter notebook online google, Datawrapper,</p> <p>Flourish studio, Tableau Public.</p>
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr Faculty EES</p>
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr Faculty EES</p> <p>Google sheets, Instant Data Scraper, Jupyter notebook online google, Datawrapper,</p> <p>Flourish studio, Tableau Public.</p>