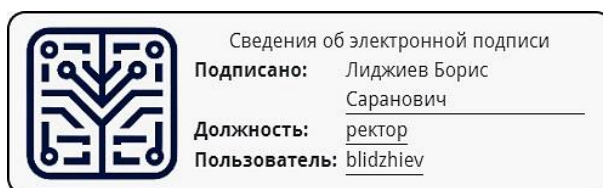


**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Информационно-технологический университет»
(АНО ВО ИТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор АНО ВО ИТУ, Б.С. Лиджиев



«04» июня 2024 г.

Б1.О.02 МОДУЛЬ ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.02.05 СТАТИСТИКА

Для направления подготовки:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(уровень бакалавриата)

Типы задач профессиональной деятельности:
производственно-технологический

Направленность (профиль):
Информационные системы

Форма обучения:
очная, очно-заочная, заочная

Разработчик: Горяев Владимир Михайлович, кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой Математики и информационных технологий АНО ВО «Информационно-технологический университет».

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата), утв. Приказом Министерства образования и науки РФ № 929 от 19.09.2017 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий кафедрой
Математики и информационных технологий
канд. пед. наук, доцент Горяев В.М.



Протокол заседания кафедры № 01 от «04» июня 2024 г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: формирование системы знаний о теоретических и прикладных основах статистики, что включает овладение статистической методологией и практическими навыками сбора, обработки и анализа статистических данных, характеризующих современное экономическое и социальное развитие общества.

Задачи:

- дать теоретические знания в области методов построения статистических показателей обработки и анализа статистической информации,
- обучить практическим навыкам применения статистических методов для расчета, оценки, анализа и прогнозирования статистических показателей состояния и динамики экономики государства, отдельных отраслей предприятий, организаций

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Место дисциплины в учебном плане:

Блок: Блок 1. Дисциплины (модули).

Часть: Обязательная часть.

Модуль: естественно-математических дисциплин.

Осваивается (семестр):

очная форма обучения – 3

очно-заочная форма обучения – 3

заочная форма обучения - 3

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-1 - способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМСЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	Знает: способы и методы поиска необходимой информации, её критического анализа и обобщения результатов анализа для решения поставленной задачи Умеет: выполнять поиск необходимой информации, критически ее анализировать и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи Владеет: навыком поиска необходимой информации, её критического анализа и обобщения результатов анализа для решения поставленной задачи

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Применяет естественнонаучные и общинженерные знания в профессиональной деятельности	Знает: естественнонаучные и общинженерные понятия, применяемые в профессиональной деятельности, основные законы естественнонаучных дисциплин Умеет: применять естественнонаучные и общинженерные знания в профессиональной деятельности, систематизировать и анализировать информацию, полученную с помощью общинженерных знаний и основных законов естественнонаучных дисциплин Владеет: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
--	--	---

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО СЕМЕСТРАМ

Общая трудоемкость дисциплины «Статистика» для обучающихся всех форм обучения, реализуемых в АНО ВО «Информационно-технологический университет» по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника составляет: 4 з.е. / 144 час.

Вид учебной работы	Всего число часов и (или) зачетных единиц (по формам обучения)		
	Очная	Очно-заочная	Заочная
Аудиторные занятия	36	24	12
<i>в том числе:</i>			
Лекции	18	12	4
Практические занятия	18	12	8
Лабораторные работы	-	-	-
Самостоятельная работа	72	84	123
<i>в том числе:</i>			
часы на выполнение КР / КП	-	-	-
Промежуточная аттестация:			
Вид	Экзамен	Экзамен	Экзамен
Семестр	3	3	3
Трудоемкость (час.)	36	36	9
Общая трудоемкость з.е. / час.	4 з.е. / 144 час.		

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Номер темы дисциплины	Количество часов (по формам обучения)											
	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)
Тема 1	3	3		12	2	2		14	1	1		20
Тема 2	3	3		12	2	2		14	1	1		20
Тема 3	3	3		12	2	2		14		1		20
Тема 4	3	3		12	2	2		14		1		21
Тема 5	3	3		12	2	2		14	1	2		21
Тема 6	3	3		12	2	2		14	1	2		21
Итого (часов)	18	18		72	12	12		84	4	8		123
Форма контроля	экзамен			36	экзамен			36	экзамен			9
Всего по дисциплине	144 / 4 з.е.											

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Общая теория статистики

Статистика как наука. Определение статистики и история развития. Предмет и задачи статистики. Методология статистики. Основные категории статистики.

Информационная база статистики. Формирование информационной базы статистического исследования. Определение статистического наблюдения. Организационные вопросы статистического наблюдения. Программно-методологическое обеспечение статистического наблюдения. Формы, виды и способы наблюдения.

Сводка и группировка статистических материалов. Задачи сводки и ее содержание. Метод группировки и его место в системе статистических методов. Виды статистических группировок. Принципы построения статистических группировок. Ряды распределения и группировки.

Статистические показатели. Абсолютные статистические величины. Относительные статистические величины. Средние величины. Сущность и значения средних величин. Виды средних и способы их вычисления.

Способы изображения статистических данных. Понятие о статистической таблице. Элементы статистической таблицы. Виды таблиц по характеру подлежащего. Виды таблиц по разработке сказуемого. Основные правила построения таблиц. Графическое изображение статистических данных. Понятие о статистическом графике. Элементы статистического графика. Классификация видов графиков. Диаграммы. Статистические карты.

Показатели вариации и способы их расчета. Понятие и показатели вариации. Дисперсия и среднее квадратическое отклонение. Коэффициент вариации. Правило сложения дисперсий.

Выборочный метод в статистике. Понятие о выборочном наблюдении. Виды, методы и способы формирования выборочной совокупности. Ошибки выборочного наблюдения. Распространение выборочных результатов на генеральную совокупность. Определение необходимого объема выборки.

Статистическое изучение взаимосвязей. Причинность, регрессия, корреляция. Классификация статистических связей. Простейшие методы изучения стохастических связей. Статистическое моделирование связи методом корреляционного и регрессионного анализа. Однофакторная линейная модель. Многофакторный корреляционный и регрессионный анализ.

Экономическое изучение динамики. Понятие и классификация рядов динамики. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики. Показатели изменения уровней ряда динамики. Расчет средних показателей динамического ряда. Элементы прогнозирования и интерполяции.

Экономические индексы. Индексы и их классификация. Общие индексы количественных показателей. Общие индексы качественных показателей. Индексы средних величин. Базисные и цепные индексы

Тема 2. Система национальных счетов

Понятие и содержание системы национальных счетов (СНС). Краткая история развития СНС. Общая характеристика СНС. Задачи, решаемые СНС. Категории, определения и принципы построения СНС.

Группировка и классификация СНС. Группировка хозяйственных единиц по отраслям. Группировка единиц по институциональным секторам. Классификация экономических операций.

Показатели результатов экономической деятельности в СНС. Система показателей результатов экономической деятельности. Показатели результатов экономической деятельности на микроэкономическом уровне. Показатели результатов воспроизводства на макроэкономическом уровне.

Тема 3. Социально-демографическая статистика

Понятие социально-демографической статистики. Предмет и задачи социально-демографической статистики. Практическое значение и система показателей социально-демографической статистики. Методологическая база социально-демографической статистики.

Источники информации о населении. Виды статистической информации о населении. Переписи населения. Применение выборочного метода в переписях населения. Микропереписи. Текущий учет естественного и миграционного движения населения. Регистры, списки, картотеки населения.

Статистика численности и демографического состава населения. Численность и размещение населения. Городское и сельское население. Половая структура населения. Возрастная структура населения. Депопуляция населения. Тенденции половозрастной структуры населения России. Этническая и религиозная структура населения. Семейный состав населения.

Тема 4. Статистика труда

Статистика рынка труда. Содержание и задачи статистики рынка труда. Статистика занятости и безработицы. Классификация населения по статусу в занятости. Баланс трудовых ресурсов. Определение численности и состава занятых лиц. Показатели движения рабочей силы. Подготовка кадров.

Рабочее время, затраты, условия, производительность труда. Статистика использования рабочего времени. Статистика производительности труда. Статистика условий труда и производственного травматизма. Статистика трудовых конфликтов.

Статистика оплаты труда и издержек на рабочую силу. Заработная плата и ее виды. Анализ уровня, динамики и дифференциации заработной платы

Тема 5. Статистика коммерческой деятельности

Статистика производства и обращения продукции и услуг. Показатели объема продукции. Методы исчисления средних запасов товарно-материальных ценностей. Статистика расхода материальных ресурсов. Показатели оборачиваемости запасов. Показатели статистики поставок и реализации. Показатели частоты и равномерности поставок. Анализ качества поставленной продукции. Анализ выполнения договорных обязательств по поставкам продукции. Индексный метод анализа факторов динамики объема реализации продукции и услуг.

Статистика основных фондов. Состав и классификация фондов. Виды их оценки. Показатели состояния и движения основных средств. Показатели эффективности использования средств труда.

Тема 6. Финансовая статистика

Основы финансово-экономических расчетов. Сущность и задачи финансово-экономических расчетов. Проценты, процентные деньги и процентные ставки. Расчеты при начислении простых процентов. Расчеты при начислении сложных процентов.

Статистика цен и инфляции. Социально-экономическая сущность цен и задачи статистики. Теоретические основы и общеметодологические принципы статистики цен. Система индексов цен. Статистика цен потребительского рынка. Статистика инфляции.

Статистика банковской деятельности. Социально-экономическая сущность банковской системы и задачи банковской статистики. Система показателей банковской статистики.

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

Курсовая работа не предусмотрена

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы: Фонд оценочных средств (материалов) по компетенциям представлен на сайте в разделе «Фонд оценочных средств (материалов)».

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

9.1. Рекомендуемая литература:

- Горковенко, Е. В. Статистика: учебное пособие / Е. В. Горковенко, И. В. Платонова. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2024. — 192 с. — ISBN 978-5-00032-698-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/143799.html>
- Карпунина, Е. В. Статистика: учебное пособие / Е. В. Карпунина, А. Ю. Карпунин. — Рязань: Рязанский государственный радиотехнический университет, 2023. — 164 с. — ISBN 978-5-7722-0369-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/134877.html>

- Кошевой, О. С. Социально-экономическая статистика: учебник / О. С. Кошевой. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 139 с. — ISBN 978-5-4497-2730-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/136765.html>
- Лацкевич, Н. В. Статистика: учебное пособие / Н. В. Лацкевич. — Минск: Адукацыя і выхаванне, 2024. — 288 с. — ISBN 978-985-599-802-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/155292.html>

9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

АНО ВО «Информационно-технологический университет» обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Программное обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

Лицензионное программное обеспечение (в том числе, отечественного производства):

Операционная система Windows Professional 10;

ПО браузер – приложение операционной системы, предназначенное для просмотра Web-страниц;

Цифровой образовательный сервис «Личная студия обучающегося» (отечественное ПО);

Цифровой образовательный сервис «Личный кабинет преподавателя» (отечественное ПО);

Платформа проведения вебинаров (отечественное ПО);

Платформа проведения аттестационных процедур с использованием каналов связи (отечественное ПО).

Информационная технология. Программа управления образовательным процессом.

Свободно распространяемое программное обеспечение (в том числе отечественного производства):

Мой Офис Веб-редакторы <https://edit.myoffice.ru> (отечественное ПО);

ПО OpenOffice.Org Calc - http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html;

ПО OpenOffice.Org.Base http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html;

ПО OpenOffice.org.Impress

http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html

ПО OpenOffice.Org Writer

http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html

ПО Open Office.org Draw

http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html

ПО «Блокнот» - стандартное приложение операционной системы (MS Windows, Android и т.д.), предназначенное для работы с текстами.

9.3. Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://ro-edu.ru/> - Медиапортал «Российское образование»

2. <http://www.iprbookshop.ru> - Электронно-библиотечная система IPRSMART (ЭБС IPRSMART) –электронная библиотека по всем отраслям знаний
3. <https://www.elibrary.ru/> - электронно-библиотечная система eLIBRARY.RU, крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций
4. <http://www.consultant.ru/> - справочная правовая система КонсультантПлюс
5. <https://www.garant.ru/> - справочная правовая система Гарант
6. <https://gufo.me/> - справочная база энциклопедий и словарей
7. <https://rosstat.gov.ru/> - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики
8. <https://ec.europa.eu/eurostat> - официальный сайт Статистической службы Европейского союза
9. <https://rosstat.gov.ru/statistic> - база статистических данных Федеральной службы государственной статистики
10. <https://rosstat.gov.ru/folder/12879> - совместные статистические публикации стран БРИКС

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в Приложении 8 - Сведения о наличии оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Информационные системы».

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины проводится в форме лекций, практических и/или лабораторных занятий, организации самостоятельной работы обучающихся, консультаций.

Главное назначение лекции - обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у обучающихся ориентиры для самостоятельной работы над учебной дисциплиной.

Основной целью практических и/или лабораторных занятий является обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов, их методологическая и методическая проработка, выполнение практических заданий.

Самостоятельная работа с учебной, учебно-методической и научной литературой, дополняется работой с тестирующими системами, тренинговыми программами, с информационными базами, электронными образовательными ресурсами в электронной информационно-образовательной среде организации и сети Интернет.

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и

практических навыков;

- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно-исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретенные знания, способности и навыки.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Самостоятельная работа предполагает инициативу самого обучающегося в процессе сбора и усвоения информации, приобретения новых знаний, умений и навыков и ответственность его за планирование, реализацию и оценку результатов учебной деятельности. Процесс освоения знаниями при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Самостоятельная работа по подготовке письменных работ должна:

- быть выполнена индивидуально (или являться частью коллективной работы);
- представлять собой законченную разработку (этап разработки), в которой анализируются актуальные проблемы по определенной теме и ее отдельных аспектов;
- отражать необходимую и достаточную компетентность автора;
- иметь учебную, научную и/или практическую направленность;
- быть оформлена структурно и логически последовательно;
- содержать краткие и четкие формулировки, убедительную аргументацию, доказательность и обоснованность выводов;
- соответствовать этическим нормам (правила цитирования и парафраз; ссылки на использованные библиографические источники; исключение плагиата, дублирования собственного текста и использования чужих работ).

11.1. Особенности организации образовательного процесса для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) (в случае наличия таких категорий, обучающихся)

Образовательный процесс включает в себя теоретическое обучение, все виды практик, воспитательную работу, мероприятия по комплексному сопровождению для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей.

Образовательная программа может быть адаптирована для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) (адаптивная образовательная программа). Адаптивная образовательная программа разрабатывается на основании личного заявления обучающегося (законного представителя) и рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии и/или справке медико-социальной экспертизы, индивидуальная программа реабилитации или абилитации.

При разработке адаптивной образовательной программы учитываются особые образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья,

инвалидов (детей-инвалидов), исходя из особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидам (детям-инвалидам) по их заявлению предоставляются специальные технические средства, программные средства и услуги ассистента (помощника), оказывающего необходимую техническую помощь.

При реализации адаптивной образовательной программы обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидам (детям-инвалидам) предоставляются следующие возможности:

- использование специальных технических средств;
- обеспечение электронными образовательными ресурсами, использующими аудио сопровождение учебного материала;
- обеспечение электронными образовательными ресурсами с возможностью увеличения размера шрифта;
- обеспечение печатными образовательными ресурсами;
- особенности процедур аттестации.

При реализации адаптивной образовательной программы применяются следующие формы контроля и оценки результатов обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) в зависимости от характера ограничений здоровья.

Для обучающихся с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы и др.;
- с использованием компьютера и специального программного обеспечения: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты и др.;
- при возможности, письменная проверка с использованием шрифта Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств: контрольные работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Для обучающихся с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.;
- с использованием компьютера и специального программного обеспечения: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты и др.;
- при возможности, устная проверка с использованием специальных технических и программных средств, дискуссии, тренинги, круглые столы и др.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств: контрольные работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.;
- устная проверка с использованием специальных технических средств: дискуссии, тренинги, круглые столы и др.;
- с использованием компьютера и специального программного обеспечения: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты и др.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими инвалидности и ОВЗ, если это не создает трудностей для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) и иных обучающихся при прохождении аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (помощника), оказывающего обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидам (детям-инвалидам) необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с экзаменатором);

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) в аудиторию, спортивный зал, санитарные и другие вспомогательные помещения.

По письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) продолжительность сдачи экзамена может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов), обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).