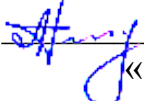


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»  
(ДВГУПС)  
Хабаровский техникум железнодорожного транспорта  
(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор ПО и ПС-директор ХТЖТ  
 /А.Н. Ганус  
«19» июня 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ОП.10 Статистика

для специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)  
Профиль: -

Составитель: преподаватель Балашова Н.А.

Обсуждена на заседании ПЦК Экономика и бухгалтерский учет

Протокол от « 19 » мая 2023 г. № 9

г. Хабаровск  
2023 г.

Рабочая программа дисциплины ОП.10 Статистика  
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки  
Российской Федерации от 05.02.2018 № 69

Квалификация **Бухгалтер**

Форма обучения **очная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В ЧАСАХ С УКАЗАНИЕМ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ И  
МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость **60 ЧАС**

Часов по учебному плану 60 Виды контроля в семестрах:  
Дифференцированный зачет (семестр) 2

**Распределение часов дисциплины (МДК, ПМ) по семестрам (курсам)**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2(1.2)		Итого	
	20(3)			
Неделя	уп	рпд	уп	рпд
Лекции, уроки	30	30	30	30
Практические занятия	30	30	30	30
Итого	60	60	60	60

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)	
1.1	Предмет, метод, задачи и организация статистики. Методы обработки и анализа статистической информации. Средние величины. Показатели вариации. Ряды динамики. Индексы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Код	ОП.10
2.1	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	ЕН.01 Математика
2.1.2	ОП.01 Экономика организации.
2.1.3	Дисциплина изучается во 4 семестре 2 курса.
2.2	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (МДК, ПМ) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	МДК 04.02 Основы анализа бухгалтерской (финансовой) отчетности

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### **ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;**

**Знать:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;

**Уметь:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

#### **ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

**Знать:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; структуру плана для решения задач.

**Уметь:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.

#### **ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях**

**Знать:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.

**Уметь:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность -коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею - определять источники финансирования.

#### **ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде**

<b>Знать:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
<b>Уметь:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
<b>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</b>
<b>Знать:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
<b>Уметь:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.
<b>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</b>
<b>Знать:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.
<b>Уметь:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
<b>ПК 2.6: Осуществлять сбор информации о деятельности объекта внутреннего контроля по выполнению требований правовой и нормативной базы и внутренних</b>
<b>Знать:</b> методы сбора информации о деятельности объекта внутреннего контроля по выполнению требований правовой и нормативной базы и внутренних регламентов.
<b>Уметь:</b> проводить сбор информации о деятельности объекта внутреннего контроля по выполнению требований правовой и нормативной базы и внутренних регламентов;
<b>Иметь практический опыт:</b> в выполнении контрольных процедур и их документировании;
<b>ПК 4.3: Составлять (отчеты) и налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, учитывая отмененный единый социальный налог (ЕСН), отчеты по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, а также формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки</b>
<b>Знать:</b> формы налоговых деклараций по налогам и сборам в бюджет и инструкции по их заполнению; форму отчетов по страховым взносам в ФНС России и государственные внебюджетные фонды и инструкцию по ее заполнению; форму статистической отчетности и инструкцию по ее заполнению; сроки представления налоговых деклараций в государственные налоговые органы, внебюджетные фонды и государственные органы статистики; содержание новых форм налоговых деклараций по налогам и сборам и новых инструкций по их заполнению; порядок регистрации и перерегистрации организации в налоговых органах, внебюджетных фондах и статистических органах.
<b>Уметь:</b> выбирать генеральную совокупность из регистров учетных и отчетных данных, применять при ее обработке наиболее рациональные способы выборки, формировать выборку, к которой будут применяться контрольные и аналитические процедуры; анализировать налоговое законодательство, типичные ошибки налогоплательщиков, практику применения законодательства налоговыми органами, арбитражными судами.
<b>Иметь практический опыт:</b> в применении налоговых льгот; в разработке учетной политики в целях налогообложения; в составлении налоговых деклараций, отчетов по страховым взносам во внебюджетные фонды и форм статистической отчетности, входящих в бухгалтерскую отчетность, в установленные законодательством сроки.

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки методы сбора информации о деятельности объекта внутреннего контроля по выполнению требований правовой и нормативной базы и внутренних регламентов и бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; формы налоговых деклараций по налогам и сборам в бюджет и инструкции по их заполнению; форму отчетов по страховым взносам в ФНС России и государственные внебюджетные фонды и инструкцию по ее заполнению; форму статистической отчетности и инструкцию по ее заполнению; сроки представления налоговых деклараций в государственные налоговые органы, внебюджетные фонды и государственные органы статистики; содержание новых форм налоговых деклараций по налогам и сборам и новых инструкций по их заполнению; порядок регистрации и перерегистрации организации в налоговых органах, внебюджетных фонах и статистических органах.</p>
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования; проводить сбор информации о деятельности объекта внутреннего контр выбирать генеральную совокупность из регистров учетных и отчетных данных, применять при ее обработке наиболее рациональные способы выборки, формировать выборку, к которой будут применяться контрольные и аналитические процедуры; анализировать налоговое законодательство, типичные ошибки налогоплательщиков, практику применения законодательства налоговыми органами, арбитражными судами.</p>

<b>3.3</b>	<b>Иметь практический опыт:</b>
3.3.1	в выполнении контрольных процедур и их документировании; в применении налоговых льгот; в разработке учетной политики в целях налогообложения; в составлении налоговых деклараций, отчетов по страховым взносам во внебюджетные фонды и форм статистической отчетности, входящих в бухгалтерскую отчетность, в установленные законодательством сроки.

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Час ов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Лекционные занятия</b>					
1.1	Предмет, метод, задачи и организация статистики/Лек/	2/1	4	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 09; ПК 2.6	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Л3.1; Э1; Э2	Ситуационный анализ
1.2	Методы обработки и анализа статистической информации. /Лек/	2/1	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 4.3	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Л3.1; Э1; Э2	Ситуационный анализ
1.3	Средние величины. /Лек/	2/1	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 4.3	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Л3.1; Э1; Э2	Ситуационный анализ
1.4	Показатели вариации /Лек/	2/1	4	ОК 03 ОК 04 ПК 4.3	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Л3.1; Э1; Э2	Ситуационный анализ
1.5	Ряды динамики. /Лек/	2/1	6	ОК 03 ОК 04 ПК 4.3	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Л3.1; Э1; Э2	Ситуационный анализ
1.6	Индексы /Лек/	2/1	4	ОК 03 ОК 04 ПК 4.3	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Л3.1; Э1; Э2	Ситуационный анализ
	<b>Раздел 2. Практические занятия</b>					
2.1	Предмет, метод, задачи и организация статистики/Пр/	2/1	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Л3.1; Э1; Э2	Ситуационный анализ

2.2	Методы обработки и анализа статистической информации/Пр/	2/1	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 4.3	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Л3.1; Э1; Э2	Ситуационный анализ
2.3	Средние величины/Пр/	2/1	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 4.3	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Л3.1; Э1; Э2	Ситуационный анализ
2.4	Показатели вариации/Пр/	2/1	4	ОК 03 ОК 04 ПК 4.3	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Л3.1; Э1; Э2	Ситуационный анализ

2.5	Ряды динамики/Пр/	2/1	6	ОК 03 ОК 04 ПК 4.3	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Л3.1; Э1; Э2	Ситуационный анализ
2.6	Индексы/Пр/	2/1	4	ОК 03 ОК 04 ПК 4.3	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Л3.1; Э1; Э2	Ситуационный анализ
<b>Раздел 3. Контроль</b>						
3.1	/Дифференцированный зачет/	2/1		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 4.3	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Л3.1; Э1; Э2	Ситуационный анализ

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещен в приложении

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гладун И.В.	Статистика: учебник	– 2-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2017
Л1.2	Елисеева И.И.	Статистика 3-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО	М.: Издательство Юрайт, 2017
Л1.3	Салин В.Н., Чурилова Э.Ю.	Статистика: учебное пособие	М.: КНОРУС, 2017

##### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гладун И.В.	Статистика: учебник	М.: КноРус, 2015
Л2.2	Салин В.Н.	Статистика: учебное пособие / В.Н. Салин, Э.Ю. Чурилова, Е.П. Шпаковская. - 6-е изд., перераб. и доп	М.: Кнорус, 2014

##### 6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (МДК, ПМ)

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Балашова Н.А.	Статистика. Методические указания	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2013

##### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

Э1	Электронный каталог НТБ	<a href="http://ntb.festu.khv.ru/CGI/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBNAM=STATIC&amp;I21DBN=STATIC">http://ntb.festu.khv.ru/CGI/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBNAM=STATIC&amp;I21DBN=STATIC</a>
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>

##### 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (МДК, ПМ), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

###### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

Windows 7 Pro Plus, лиц. 60618367, Windows 7 pro корпоративная, лиц. 60618367 на 1 раб. место

Microsoft Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415



Windows XP, лиц. 46107380
Foxit Reader (свободно распространяемое ПО)
Антивирус Kaspersky Endpoint Security - контракт 524 ДВГУПС от 15.07.2019, до 15.08.2020.

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

1. <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> – ГАРАНТ. Сайт позволяет ознакомиться с законодательством РФ (с комментариями), а также с новостями органов государственной власти РФ.
2. <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> – Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс».
3. <a href="http://akdi.ru">http://akdi.ru</a> – Информационное агентство по экономике и правоведению.
4. <a href="http://www.rg.ru/official">http://www.rg.ru/official</a> - сайт «Российской газеты». Государственные документы, публикуемые в газете (и на сайте): федеральные конституционные законы, федеральные законы (в том числе кодексы), указы Президента РФ, постановления и распоряжения Правительства РФ, нормативные акты министерств и ведомств (в частности приказы, инструкции, положения и т.д.).
5. Электронный каталог научно-технической библиотеки ДВГУПС: <a href="http://ntb.festu.khv.ru">http://ntb.festu.khv.ru</a> ; <a href="http://edu.dvgups.ru">http://edu.dvgups.ru</a> .
Дополнительный перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
352	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет бухгалтерского учета и аудита.	Комплект учебной мебели, доска. Технические средства обучения: ПК, мультимедиапроектор переносной. Windows 7 Pro Plus, лиц. 60618367, Windows XP, лиц. 46107380, Microsoft Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415.
355	Учебная аудитория для проведения теоретических занятий (уроков), занятий семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект учебной мебели. Технические средства обучения: ПК, мультимедиа-проектор с интерактивной доской, видеочамера для прямой трансляции лекций в интернет. Windows 7 pro корпоративная, лиц. 60618367 на 1 раб. место, Microsoft Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415, Foxit Reader (свободно распространяемое ПО). Антивирус Kaspersky Endpoint Security - контракт 524 ДВГУПС от 15.07.2019, до 15.08.2020.
229	Учебная аудитория для проведения, теоретических занятий (уроков), текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс.	Комплект мебели. Технические средства обучения: ПК, мультимедийное оборудование. WinXP, 7, 10 - Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal 1203984220, Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – 356-160615-113525-730-94, Права на ПО NetPolice School для Traffic Inspector Unlimited, Права на ПО Traffic Inspector Anti-Virus powered by Kaspersky Special, Traffic Inspector (Контракт 524 ДВГУПС от 15.07.2019)

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

**Лекция (урок)** Работа на лекции является очень важным видом студенческой деятельности для изучения дисциплины, т.к. лектор дает нормативную информацию в области статистики, подвергающихся частому изменению, что обуславливает «быстрое устаревание» учебного материала, изложенного в основной и дополнительной учебной

литературе. Лектор ориентирует студентов в действующем законодательстве Российской Федерации и соответственно в учебном материале. Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. или подчеркивать красной ручкой. Целесообразно разработать собственную символику, сокращения слов, что позволит сконцентрировать внимание студента на важных сведениях. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.). Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности.

По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.

**Практические занятия** Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Ознакомление с темами и планами практических занятий. Анализ основной нормативно- правовой и учебной литературы, после чего работа с рекомендованной дополнительной литературой.

Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстами нормативно-правовых актов. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение задач, выданных студенту для решения самостоятельно. Устные ответы студентов по контрольным вопросам на практических занятиях. Ответы должны быть компактными и вразумительными, без неоправданных отступлений и рассуждений. Студент должен излагать (не читать) изученный материал свободно. В случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала студенту следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.

**Дифференцированный зачет.** При подготовке к дифференцированному зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, нормативную, учебную и рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче дифференцированного зачета - повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать дифференцированный зачет. При подготовке к сдаче дифференцированного зачета студент весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к дифференцированному зачету, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. В период подготовки к дифференцированному зачету студент вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу. Подготовка студента к дифференцированному зачету включает в себя три этапа: самостоятельная работа в течение семестра; непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса; подготовка к ответу на задания, содержащиеся в вопросах (тестах) дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет проводится по вопросам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины.

Оценочные материалы при формировании рабочей программы дисциплины ОП.10 Статистика

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 2.6, ПК 4.3

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения <b>не ниже порогового</b>

1.2. Шкалы оценивания компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.6, ПК 4.3 при сдаче дифференцированного зачета

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		дифференцированный зачет
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично

### 1.3. Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Иметь практически опыт	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

## 2. Перечень вопросов к дифференцированному зачету.

Компетенция ОК 01:

- 1.Общее определение, предмет и метод статистики
- 2.Этапы статистического исследования, их виды и сущность
- 3.Понятия и категории статистической науки.
- 4.Статистическое наблюдение, его определение; основа статистического наблюдения; требования (задачи), предъявляемые к статистическому наблюдению.
- 5.Ошибки статистического наблюдения, определение, основные виды и их сущность
- 6.Основные виды статистического наблюдения, их характеристика.
- 7.Основные организационные вопросы статистического наблюдения, их характеристика.
- 8.Понятие о статистической сводке, ее виды, принципы построения и способы разработки.
- 9.Понятие о статистической группировке, ее виды и принцип построения.
- 10.Основные виды структурных средних величин, их расчет и характеристика
- 11.Абсолютные показатели вариации, их виды, расчет и характеристика

Компетенция ОК 02:

- 1.Общее определение, предмет и метод статистики
- 2.Этапы статистического исследования, их виды и сущность
- 3.Понятия и категории статистической науки.
- 4.Статистическое наблюдение, его определение; основа статистического наблюдения; требования (задачи), предъявляемые к статистическому наблюдению.
- 5.Ошибки статистического наблюдения, определение, основные виды и их сущность
- 6.Основные виды статистического наблюдения, их характеристика.
- 7.Основные организационные вопросы статистического наблюдения, их характеристика.
- 8.Понятие о статистической сводке, ее виды, принципы построения и способы разработки.
- 9.Понятие о статистической группировке, ее виды и принцип построения.
- 10.Основные виды структурных средних величин, их расчет и характеристика
- 11.Абсолютные показатели вариации, их виды, расчет и характеристика

#### Компетенция ОК 03:

- 1.Основные формы статистического наблюдения, их характеристика
- 2.Способы получения статистической информации, их сущность.
- 3.Основные программно – методологические вопросы статистического наблюдения: цели наблюдения; объекты наблюдения; программа наблюдения, ее оформление
- 4.Средние величины, понятие, основные виды и краткая характеристика.
- 5.Общая формула степенной средней. Виды степенных средних величин, их расчет и характеристика.
- 6.Понятие о вариации, категории показателей вариации и их роль в статистическом анализе.
- 7.Относительные показатели вариации, их виды, расчет и характеристика
- 8.Основные виды дисперсий, их расчет и характеристика.
- 9.Закон сложения дисперсий, расчет коэффициента детерминации и эмпирического корреляционного отношения, определение тесноты связи между признаками.
- 10.Ряды динамики: определение, виды, составные элементы. Причины несопоставимости данных во времени и их устранение.
- 11.Показатели, применяемые в анализе рядов динамики: средняя хронологическая, ее определение, особенности расчета.
12. Индивидуальные индексы
13. Общие и сводные индексы
14. Индексный метод в анализе динамики

#### Компетенция ОК 04:

- 1.Основные формы статистического наблюдения, их характеристика
- 2.Способы получения статистической информации, их сущность.
- 3.Основные программно – методологические вопросы статистического наблюдения: цели наблюдения; объекты наблюдения; программа наблюдения, ее оформление
- 4.Средние величины, понятие, основные виды и краткая характеристика.
- 5.Общая формула степенной средней. Виды степенных средних величин, их расчет и характеристика.
- 6.Понятие о вариации, категории показателей вариации и их роль в статистическом анализе.
- 7.Относительные показатели вариации, их виды, расчет и характеристика
- 8.Основные виды дисперсий, их расчет и характеристика.
- 9.Закон сложения дисперсий, расчет коэффициента детерминации и эмпирического корреляционного отношения, определение тесноты связи между признаками.
- 10.Ряды динамики: определение, виды, составные элементы. Причины несопоставимости данных во времени и их устранение.
- 11.Показатели, применяемые в анализе рядов динамики: средняя хронологическая, ее определение, особенности расчета.
12. Индивидуальные индексы
13. Общие и сводные индексы
14. Индексный метод в анализе динамики

#### Компетенция ОК 05:

- 1.Общее определение, предмет и метод статистики
- 2.Этапы статистического исследования, их виды и сущность
- 3.Понятия и категории статистической науки.
- 4.Статистическое наблюдение, его определение; основа статистического наблюдения; требования (задачи), предъявляемые к статистическому наблюдению.
- 5.Ошибки статистического наблюдения, определение, основные виды и их сущность
- 6.Основные виды статистического наблюдения, их характеристика.
- 7.Основные организационные вопросы статистического наблюдения, их характеристика.
- 8.Понятие о статистической сводке, ее виды, принципы построения и способы разработки.
- 9.Понятие о статистической группировке, ее виды и принцип построения.
- 10.Основные виды структурных средних величин, их расчет и характеристика

## 11. Абсолютные показатели вариации, их виды, расчет и характеристика

### Компетенция ОК 09:

1. Общее определение, предмет и метод статистики
2. Этапы статистического исследования, их виды и сущность
3. Понятия и категории статистической науки.
4. Статистическое наблюдение, его определение; основа статистического наблюдения; требования (задачи), предъявляемые к статистическому наблюдению.
5. Ошибки статистического наблюдения, определение, основные виды и их сущность
6. Основные виды статистического наблюдения, их характеристика.
7. Основные организационные вопросы статистического наблюдения, их характеристика.
8. Понятие о статистической сводке, ее виды, принципы построения и способы разработки.
9. Понятие о статистической группировке, ее виды и принцип построения.
10. Основные виды структурных средних величин, их расчет и характеристика
11. Абсолютные показатели вариации, их виды, расчет и характеристика

### Компетенция ПК 2.6:

1. Общее определение, предмет и метод статистики
2. Этапы статистического исследования, их виды и сущность
3. Понятия и категории статистической науки.
4. Статистическое наблюдение, его определение; основа статистического наблюдения; требования (задачи), предъявляемые к статистическому наблюдению.
5. Ошибки статистического наблюдения, определение, основные виды и их сущность
6. Основные виды статистического наблюдения, их характеристика.
7. Основные организационные вопросы статистического наблюдения, их характеристика.
8. Понятие о статистической сводке, ее виды, принципы построения и способы разработки.
9. Понятие о статистической группировке, ее виды и принцип построения.
10. Основные виды структурных средних величин, их расчет и характеристика
11. Абсолютные показатели вариации, их виды, расчет и характеристика

### Компетенция ПК 4.3:

1. Основные формы статистического наблюдения, их характеристика
2. Способы получения статистической информации, их сущность.
3. Основные программно – методологические вопросы статистического наблюдения: цели наблюдения; объекты наблюдения; программа наблюдения, ее оформление
4. Средние величины, понятие, основные виды и краткая характеристика.
5. Общая формула степенной средней. Виды степенных средних величин, их расчет и характеристика.
6. Понятие о вариации, категории показателей вариации и их роль в статистическом анализе.
7. Относительные показатели вариации, их виды, расчет и характеристика
8. Основные виды дисперсий, их расчет и характеристика.
9. Закон сложения дисперсий, расчет коэффициента детерминации и эмпирического корреляционного отношения, определение тесноты связи между признаками.
10. Ряды динамики: определение, виды, составные элементы. Причины несопоставимости данных во времени и их устранение.
11. Показатели, применяемые в анализе рядов динамики: средняя хронологическая, ее определение, особенности расчета.
12. Индивидуальные индексы
13. Общие и сводные индексы
14. Индексный метод в анализе динамики

### Примерные практические задачи (задания) и ситуации

#### Компетенция ОК 01

##### 1. Задача

За день работы предприятиями ОАО «Обувь» были проданы мужские туфли следующих размеров:

45 41 40 40 38 39 42 39 42 43 37 40 44 45 42 41 42 43 44 42

Построить дискретный вариационный ряд распределения проданной обуви по размерам. Обозначить элементы ряда, изобразить его графически, сделать вывод.

Преобразовать дискретный ряд в интервальный вариационный ряд, образовав 4 группы с равными интервалами.

Изобразить графически, сделать выводы.

##### 2. Задача

В отчетном периоде консервным заводом было произведено продукции:

Вид продукции	Вес или объем банки, см <sup>3</sup>	Количество банок, тыс. шт.
Соус томатный	670 300	
Огурцы соленые	1000 450	
Томаты натуральные	700 570	
Икра кабачковая	500 280	
Маринованные кабачки	3000 150	

Примечание: за условную банку принять 400 см<sup>3</sup>. Определите общий объем производства в отчетном периоде в условных единицах.

#### Компетенция ОК 02

##### 1. Задача

Планом предусматривалось повысить производительность труда на 9,8 %, фактически она повысилась на 18 %.

Определите степень выполнения плана по росту производительности труда.

##### 2. Имеются следующие данные о численности детей, родившихся в городе В (чел.):

мальчики – 51690

девочки – 62320

Определите относительную величину координации.

#### Компетенция ОК 03

##### 1. Задача

Имеются следующие данные:

Партии деталей	Себестоимость одной детали, (в руб.)	Затраты на всю партию деталей, (в руб.)
1	2,75	210
2	3,35	350
3	3,78	440
Итого	-	1000

Определите среднюю себестоимость одной детали.

##### 2. Задача

Имеются следующие данные:

Группа рабочих по размеру заработной платы (в руб.)	Число рабочих
До 9000	30
9000-10000	100
10000-11000	110
11000-12000	78
12000 и более	90

Определите: 1) среднюю заработную плату рабочих;

2) моду и медиану.

#### Компетенция ОК 04

##### 1. Задача

Динамика задолженности бюджету предприятиями края представлена следующими показателями:

Год	№1		№2		№3	
	Сумма задолженности, тыс. руб.	Число предприятий-должников	Сумма задолженности, тыс. руб.	Число предприятий-должников	Сумма задолженности, тыс. руб.	Число предприятий-должников
2015	3108	24	2371	19	2200	24
2016	2987	21	3390	13	3201	26
2017	571	14	1813	14	554	23

Определить показатели вариации и виды дисперсий.

##### 2. Задача

Товарные остатки маргарина на 1-е число каждого месяца составили:

Дата	на 1.01.	на 1.02.	на 1.03.	на 1.04.	на 1.05.	на 1.06.	на 1.07.
Товарные остатки (тыс. грн.)	12,8	18,1	16,3	15,6	11,9	20,5	17,2

Определите средний размер товарных остатков:

- за каждый месяц;
- за 1 квартал;
- за 2 квартал;
- за полугодие различными способами.

Компетенция ОК 05

1. Задача

Имеется следующая информация о товарообороте торгового объединения до и после укрупнения обслуживаемого региона населения, (тыс. руб.).

Годы	2013	2014	2015	2016г.	20017г.
В прежних границах	426,0	432,0	450,0	-	-
В новых границах	-	-	630,0	642,5	650,0

- Для анализа приведенной информации произвести смыкание рядов динамики.
- Произвести анализ динамики объема товарооборота.

2. Задача

Имеются следующая информация о выпуске продукции заводом за 2014-2018г.г. (тыс. руб.).

Годы	2014	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.
Валовая продукция	42,4	38,6	30,1	53,2	61,8

Определите:

- Абсолютные приросты.
- Темп роста и прироста.
- Абсолютное значение 1 % прироста.
- Средний абсолютный прироста.
- Среднегодовой темп роста и прироста.

Полученные результаты представьте в табличной форме.

Компетенция ОК 09

1. Задача

В механическом цехе завода в десяти бригадах работает 100 рабочих. В целях изучения квалификации рабочих была проведена 20 %-ная серийная бесповоротная выборка. В которую вошли 2 бригады. Получено следующее распределение обследованных рабочих по разрядам.

Рабочие	Разряды рабочих в бригаде	Разряды рабочих во 2 бригаде	Рабочие	Разряды рабочих в 1 бригаде	Разряды рабочих во 2 бригаде
1	3	4	6	9	8
2	8	5	7	6	3
3	7	3	8	4	2
4	6	1	9	5	1
5	2	6	10	7	4

С вероятностью 0,997 определите пределы. В которых находится средний разряд рабочих механического цеха.

2. Задача

На заводе, имеющим 200 бригад, проектируется серийная выборка для установки доли рабочих завода, выполняющих норму выработки. Требуется определить необходимую численность выборки, чтобы с вероятностью 0,954 предельная ошибка выборки не превышала 5 %, если межсерийная дисперсия доли равна 225.

Компетенция ОК 10

1. Задача

В отчетном году было продано меховых изделий на 80 тыс.руб., головных уборов – на 750 тыс. руб., галантереи – на 600 тыс. руб. Определите общий индекс цен на эти три товара, если известно, что цены на меха были снижены на 3 %. На головные уборы – на 7 %, на галантерею – на 11 %.





Изъятие денег из обращения            50    40    30    60    30    20    10

Определите:

величину средней купюры, выпущенной в обращение

величину средней купюры, изъятой из обращения;

массу денег, выпущенных в обращение;

массу денег, изъятых из обращения.

### 3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

#### 3.1. Примерные задания теста

Задание 1 (ОК 01, ОК 02)

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания:

Предметом статистического исследования является

- ξ единица статистической совокупности;
- ξ статистическая совокупность;
- ξ статистическая закономерность;
- ξ статистическая отчетность

Задание 2 (ОК 03, ОК 04)

Приведите в возрастающей последовательности...

Последовательность определения коэффициента вариации для вариантов X1, X2, X3

- 1)  $\bar{x}$
- 2)  $\frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100\%$
- 3)  $(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + (x_3 - \bar{x})^2$
- 4)  $\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^3 (x_i - \bar{x})^2}{n}}$

Задание 3 (ОК 05, ОК 09, ПК 2.6)

Приведите соответствие

Соответствие вида группировки статистическим данным

- 1) типологическая группировка
- 2) аналитическая группировка

А) распределение начислений по полу

В) количество покупок в зависимости от среднего дохода на душу населения

С) распределение активов коммерческого банка по степени риска

Задание 4 (ОК 09, ПК 4.3)

Рассчитайте (условие задания)

Исходные данные:

Стоимостный объем импорта: в начальном году - 210 млн. долларов США. Определить объем импорта через два года,

если среднегодовой темп роста составит 103,5%.

- ξ а) 225 млн. долларов;
- ξ б) 232,9 млн. долларов;
- ξ в) 202,9 млн. долларов.

3.2. Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 77 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

#### 4. Оценка ответа обучающегося на вопросы дифференцированного зачета.

##### 4.1. Оценка ответа обучающегося на вопросы дифференцированного зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительн о	Удовлетворительн о	Хорошо	Отлично
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.