**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ**

**ПО ОБРАЗОВАНИЮ В ОБЛАСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УтверждЕНО**Первым заместителем Министра образования Республики БеларусьИ. А. Старовойтовой**11.05.2022**Регистрационный № **ТД-К.581/тип.** |

**СТАТИСТИКА**

Типовая учебная программа по учебной дисциплине

для специальности 1-74 01 01 Экономика и организация производства

в отраслях агропромышленного комплекса

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО** | **СОГЛАСОВАНО** |
| Начальник Главного управленияобразования, науки и кадровой политики Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В. А. Самсонович\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ | Начальник Главного управления профессионального образованияМинистерства образования Республики Беларусь\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С. А. Касперович \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 |
| **СОГЛАСОВАНО**Начальник Главного управления экономики Министерства сельскогохозяйства и продовольствия Республики Беларусь\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В. В. Шагайко\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_ | **СОГЛАСОВАНО** Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И. В. Титович\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 |
| **СОГЛАСОВАНО**Председатель учебно-методического объединения по образованию в области сельского хозяйства\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В. В. Великанов\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_ | Эксперт-нормоконтролер\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 |

Минск 2022

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

И. И. Лобан, заведующий кафедрой экономического анализа и прикладной информатики учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», кандидат экономических наук, доцент

**Рецензенты:**

Кафедра информационных технологий и моделирования экономических процессов учреждения образования «Белорусский государственный аграрный технический университет» (протокол № 13 от 12.05.2021);

А. П. Такун, заведующий сектором управления и цифровизации Республиканского научного унитарного предприятия «Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Республики Беларусь», кандидат экономических наук, доцент

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ ТИПОВОЙ:**

Кафедрой экономического анализа и прикладной информатики учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 11 от 25.05.2021);

Методической комиссией экономического факультета учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 10 от 28.06.2021);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 1 от 29.09.2021);

Секцией по аграрной экономике Учебно-методического объединения по образованию в области сельского хозяйства (протокол № 2 от 29.10.2021);

Ответственный за редакцию: Т. И. Скикевич

Ответственный за выпуск: И. И. Лобан

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Статистика» разработана для учреждений высшего образования Республики Беларусь в соответствии с требованиями образовательного стандарта высшего образования I ступени по специальности 1-74 01 01 «Экономика и организация производства в отраслях агропромышленного комплекса».

Целью учебной дисциплины «Статистика» является формирование у студентов устойчивых знаний о теоретических основах статистической науки и практических навыков проведения статистического исследования, в том числе в области изучения социально-экономических процессов на макроуровне с использованием методологии национального счетоводства.

Задачи учебной дисциплины:

– формирование представления о месте и роли государственной статистики в современном мире;

– формирование у студентов систематизированных, глубоких и полных знаний по всем темам учебной программы, умений использовать научные достижения других учебных дисциплин;

– развитие навыков самостоятельной работы и высокого уровня исполнения поставленных задач на практических занятиях и в процессе выполнения индивидуальных заданий;

– формирование навыков точного использования статистической терминологии, грамотного, логического изложения ответов на поставленные вопросы;

– развитие умения профессиональной коммуникации на основе применения статистической информации.

Учебная дисциплина «Статистика» относится к учебным дисциплинам государственного компонента модуля «Основы статистики и бухгалтерского учета».

Освоение учебной программы по учебной дисциплине «Статистика» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при освоении учебных программ по учебным дисциплинам: «Высшая математика», «Экономическая теория». В свою очередь полученные знания, умения и навыки при освоении учебной программы по учебной дисциплине «Статистика» могут использоваться при изучении следующих учебных дисциплин: «Экономика природопользования», «Экономика организаций (предприятий) АПК».

В результате освоения учебной программы по учебной дисциплине «Статистика» у студентов должна сформироваться следующая базовая профессиональная компетенция:

Быть способным применять методы статистических исследований для комплексного анализа всех видов деятельности организации (предприятия), методы и приемы ведения бухгалтерского учета, участвовать в подготовке учетной информации, необходимой для принятия решений по управлению предприятием.

В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине студент должен приобрести не только теоретические и практические знания, умения и навыки по специальности, но и развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной и социально-культурной жизни страны.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен

***знать:***

– принципы и методы организации получения и обработки статистических данных;

– сущность обобщающих показателей;

– методы анализа статистических данных;

– классификацию хозяйственных субъектов и операций рыночной экономики;

– концептуальные основы знаний о системе национального счетоводства по стандартной методологии ООН;

– основы статистической методологии балансировки материально-вещественных и финансовых потоков по стадиям общественного производства;

***уметь:***

– правильно формировать массив исходной статистической информации;

– анализировать с помощью системы статистических показателей состояние и развитие общественных явлений;

– выявлять взаимосвязи и закономерности в развитии социально-экономических явлений;

– оценивать уровень и динамику показателей эффективности функционирования экономики;

– исчислять и анализировать макроэкономические показатели национальных счетов, численности населения и трудовых ресурсов, эффективности общественного производства и уровня жизни населения;

***владеть:***

– системным и сравнительным анализом;

– междисциплинарным подходом при решении экономических проблем;

– методами анализа статистических данных;

– базовыми знаниями для решения теоретических и практических задач в области проведения статистического исследования и изучения социально-экономических процессов на макроуровне с использованием методологии национального счетоводства как статистического метода.

В процессе изучения учебной дисциплины студенты выполняют аудиторные и внеаудиторные практические задания, что обеспечивает закрепление теоретических знаний и способствует развитию навыков самостоятельного статистического исследования, представления его результатов.

В соответствии с типовым учебным планом по специальности
1-74 01 01 «Экономика и организация производства в отраслях агропромышленного комплекса» на изучение учебной дисциплины отводится 164 часа, из них 82 часа аудиторных, в том числе 36 часов лекций и 46 часов практических занятий.

Рекомендуемая форма текущей аттестации – экзамен.

**Примерный тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Название разделов, тем | Примерное количество аудиторных часов |
| Всего | В том числе |
| лекции | практические занятия |
| Раздел 1. Общая теория статистики |
| 1 | Предмет и метод статистической науки | 2 | 2 | - |
| 2 | Статистическое наблюдение | 1 | 1 | - |
| 3 | Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы | 2 | 2 | - |
| 4 | Обобщающие статистические показатели | 6 | 2 | 4 |
| 5 | Средние величины | 6 | 2 | 4 |
| 6 | Статистическое изучение вариации | 4 | 2 | 2 |
| 7 | Выборочное наблюдение | 4 | 2 | 2 |
| 8 | Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений  | 7 | 3 | 4 |
| 9 | Индексный метод в статистических исследованиях | 7 | 3 | 4 |
| 10 | Статистическое изучение связи социально-экономических явлений | 6 | 2 | 4 |
| Раздел 2. Социально-экономическая статистика |
| 11 | Классификация хозяйственных субъектов рыночной экономики | 5 | 2 | 3 |
| 12 | Система национальных счетов  | 9 | 5 | 4 |
| 13 | Статистика национального богатства | 6 | 2 | 4 |
| 14 | Статистика населения и трудовых ресурсов | 6 | 2 | 4 |
| 15 | Статистическое изучение эффективности функционирования экономики | 5 | 2 | 3 |
| 16 | Статистика уровня жизни населения | 6 | 2 | 4 |
|  | ИТОГО | 82 | 36 | 46 |

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

**Раздел 1. Общая теория статистики**

**Тема 1. Предмет и метод статистической науки**

Предмет статистической науки. Основные значения слова «статистика». Статистика как отрасль практической деятельности. Статистика как общественная наука, изучающая количественную сторону массовых общественных явлений в неразрывной связи с их качественной стороной.

Основные исходные понятия статистики: статистическая совокупность, единица совокупности, признак, вариация, статистический показатель, статистическая закономерность, закон больших чисел. Основные атрибуты статистического показателя.

Статистический метод. Основные стадии статистического исследования. Специфические приемы и методы статистического изучения общественных явлений: статистические наблюдения, сводка и группировка, обобщающие статистические показатели, индексный метод и другие.

Организация государственной статистики в Республике Беларусь и ее правовые основы. Единая информационная система государственной статистики.

**Тема 2. Статистическое наблюдение**

Понятие статистического наблюдения как первой стадии статистического исследования. Организационные формы централизованных и нецентрализованных государственных статистических наблюдений. Основные формы наблюдений: отчетность, анкета, вопросник, переписной лист. Виды статистического наблюдения по количеству единиц наблюдаемой совокупности, по регулярности проведения. Способы сбора статистических данных.

Подготовка, организация и проведение статистических наблюдений.

План статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы плана статистического наблюдения: цель и задачи наблюдения; органы наблюдения, объект наблюдения, единица наблюдения и единица совокупности, место проведения наблюдения, срок, период и критический момент наблюдения,

Разработка программы статистического наблюдения; составление статистических формуляров и инструкций по их заполнению.

Ошибки статистического наблюдения. Ошибки регистрации и репрезентативности.

**Тема 3.Сводка и группировка статистических данных.**

**Статистические таблицы**

Понятие статистической сводки. Программа и план статистической сводки. Этапы сводки.

Понятие и задачи группировок. Виды статистических группировок: типологические, структурные, аналитические (факторные). Статистические классификации. Простые и комбинированные группировки. Понятие о многомерных группировках. Выбор группировочных признаков. Определение числа групп. Группировки по атрибутивным признакам. Группировки по количественным варьирующим признакам. Интервалы группировки, равные и неравные интервалы. Вторичная группировка.

Понятие о рядах распределения. Виды рядов распределения. Графическое изображение рядов распределения (гистограмма, полигон распределения частот).

Статистические таблицы, их виды и правила построения.

**Тема 4. Обобщающие статистические показатели**

Абсолютные показатели как исходная форма статистических показателей. Виды абсолютных показателей, их значение и способы получения. Индивидуальные, групповые и итоговые показатели. Единицы измерения абсолютных показателей: натуральные, условно-натуральные, стоимостные.

Относительные показатели и область их применения. Виды относительных показателей, способы их расчета. Оценка расчетных относительных показателей.

**Тема 5. Средние величины**

Средняя величина, ее сущность и определение. Основные научные положения теории средних. Взаимосвязь методов средних величин и группировок. Общие и частные (групповые) средние. Условия типичности средних.

Выбор формы средней величины на основе экономического содержания статистических показателей. Виды средних величин. Средняя арифметическая (простая и взвешенная). Основные математические свойства средней арифметической, расчет средней арифметической на основании интервального вариационного ряда. Средняя гармоническая, средняя квадратическая, средняя геометрическая. Правило мажорантности средних.

Структурные средние: мода и медиана. Способы их вычисления и применение в различных рядах распределения.

**Тема 6.Статистическое изучение вариации**

Понятие о вариации, необходимость и задачи статистического изучения вариации. Абсолютные и относительные характеристики вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации.

Основные математические свойства дисперсии. Дисперсия альтернативного признака.

Виды дисперсий: общая, внутригрупповая, межгрупповая. Правило сложения дисперсий и его значение в изучении связей социально-экономических явлений.

**Тема 7.Выборочное наблюдение**

Понятие о выборочном наблюдении. Генеральная и выборочная совокупности и их обобщающие характеристики. Причины и условия применения выборочного наблюдения. Преимущества и недостатки выборочного наблюдения.

Схемы отбора единиц: повторный и бесповторный отбор. Способы отбора единиц из генеральной совокупности: индивидуальный и групповой отбор. Организационные и методологические особенности случайной, механической, типической (районированной) и серийной выборок. Представительность (репрезентативность) выборки.

Ошибки выборочного наблюдения. Определение ошибок выборки для средней и доли при различных способах отбора. Определение необходимой численности выборочной совокупности.

Способы распространения выборочных данных на генеральную совокупность: точечная и интервальная оценки. Применение выборочного метода в практике статистических исследований.

**Тема 8. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений**

Сущность и виды рядов динамики. Способы получения сопоставимых динамических рядов.

Аналитические показатели ряда динамики: абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста.

Средние показатели ряда динамики: средний абсолютный уровень, способы его расчета по интервальному и моментному рядам динамики; средний абсолютный прирост; средние темп роста и прироста.

Приемы сглаживания и аналитического выравнивания динамических рядов.

Понятие об интерполяции и экстраполяции уровней ряда динамики.

Сезонные колебания и статистические методы их измерения.

**Тема 9. Индексный метод в статистических исследованиях**

Сущность и значение индексного метода. Классификация индексов.

Индивидуальные и общие агрегатные индексы. Принципы построения системы взаимосвязанных агрегатных индексов. Выбор периода весов и соизмерителей при построении взаимосвязанных факторных агрегатных индексов. Индексы Пааше, Ласпейреса и Фишера. Взаимосвязи индексов.

Сущность средних взвешенных арифметических и гармонических индексов.

Динамические индексы, их сущность.

Индексный метод анализа средних уровней.

**Тема 10. Статистическое изучение связи социально-экономических явлений**

Измерение взаимосвязей между социально-экономическими явлениями как важнейшая задача статистики. Виды и формы взаимосвязей, изучаемых в статистике.

Статистические методы изучения связей: метод сравнения параллельных рядов, метод аналитических группировок, графический метод, балансовые связи, дисперсионный и корреляционно-регрессионный анализ, индексный метод.

Задачи, решаемые методом корреляции. Линейная корреляция. Аналитическая форма связи, уравнение парной линейной регрессии. Оценка параметров регрессионного уравнения.

Понятие о криволинейной зависимости: уравнения гиперболы, параболы второго порядка, степенная зависимость и др. Статистические характеристики тесноты связи: коэффициент корреляции, индекс корреляции. Понятие о множественной корреляции. Статистические коэффициенты измерения связи: коэффициент детерминации и эмпирическое корреляционное отношение.

**Раздел 2. Социально-экономическая статистика**

## Тема 11. Классификация хозяйственных субъектов рыночной

##  экономики

Научные основы классификации субъектов рыночной экономики.

Структура Общегосударственного классификатора видов экономической деятельности (ОКЭД). Основная, второстепенная и вспомогательная деятельность в составе классификационных единиц ОКЭД. Определение основного вида деятельности многопрофильной коммерческой организации.

Определение институциональной единицы и ее основные характеристики. Виды институциональных единиц: домашние хозяйства и юридические лица.

Резидентство институциональных единиц. Концепция экономической территории.

Классификация рыночной экономики по секторам.

## Тема 12. Система национальных счетов

Система национальных счетов как современная система для описания и анализа рыночной экономики на макроуровне. Цель и задачи системы национальных счетов. Концептуальные элементы и методологические принципы построения системы национальных счетов. Движение национального дохода по модели Д. Кейнса. Методы балансировки счетов. Состав системы национальных счетов.

Счет производства. Методология разработки счета производства для секторов экономики, видов экономической деятельности и по экономике страны в целом. Определение ВВП производственным методом.

Изучение динамики ВВП. Методы расчета ВВП в постоянных ценах.

Основные показатели образования, распределения и использования доходов. Методология разработки счета образования доходов, распределения первичных доходов, вторичного распределения доходов, использования располагаемого дохода для экономики в целом.

Определение валового внутреннего продукта распределительным методом.

Методология разработки счета операций с капиталом.

Счет товаров и услуг, определение валового внутреннего продукта по методу конечного использования. Изучение структуры валового внутреннего продукта на стадии конечного использования.

## Тема 13. Статистика национального богатства

Понятие национального богатства. Состав баланса активов и пассивов. Элементы национального богатства и его классификация. Нефинансовые произведенные и непроизведенные активы, финансовые активы.

Основные средства как элемент национального богатства. Баланс основных средств по первоначальной и остаточной стоимости. Группы основных средств согласно Общегосударственному классификатору Республики Беларусь. Оценка основных средств.

Показатели движения и состояния основных средств.

## Тема 14. Статистика населения и трудовых ресурсов

Источники данных о населении. Категории численности населения: постоянное и наличное население. Характеристика размещения населения. Статистическое изучение состава и структуры населения.

Показатели естественного и миграционного движения населения.

Сущность трудовых ресурсов. Понятие рабочей силы, ее состав. Категории лиц, не входящих в состав рабочей силы. Категория занятого населения, определение численности занятого населения. Категория безработных, определение их численности.

Определение производных статистических показателей: уровня участия в рабочей силе, уровня занятости, уровня безработицы, средней продолжительности безработицы.

**Тема 15. Статистическое изучение эффективности**

**функционирования экономики**

Эффективность производства как экономическая категория и объект статистического изучения. Критерии эффективности. Классификация ресурсов по признакам потребления и применения.

Система обобщающих показателей эффективности использования ресурсов. Прямые и обратные показатели. Общие методологические принципы разработки системы показателей эффективности использования примененных и потребленных ресурсов.

Частные показатели эффективности использования живого труда, основных и оборотных средств.

Индексный метод изучения влияния факторов эффективности производства на результативные обобщающие показатели.

## Тема 16. Статистика уровня жизни населения

Понятие «уровня жизни населения». Уровень жизни в узком и широком смысле. Частные и обобщающие показатели уровня жизни населения. Индекс человеческого развития как обобщающий показатель уровня жизни населения.

Система показателей доходов населения. Понятие доходов населения по сплошной и выборочной методологии. Показатели уровня и динамики номинальной заработанной платы. Методология разработки индексов потребительских цен. Показатели реальной заработной платы и реальных доходов населения.

Организация статистических наблюдений за изменением уровня жизни населения. Обследование уровня жизни домашних хозяйств.

Показатели объема, состава и динамики потребления населением материальных благ и услуг. Потребительские расходы населения. Структура потребления и ее факторы. Уровень покупательной способности доходов, потребление на душу населения, коэффициент эластичности.

**ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**Перечень основной и дополнительной литературы**

*Основная:*

1. О государственной статистике: Закон Республики Беларусь от 28.11.2004 г. № 192 (новая редакция от 13 июля 2016 г. № 397-З 16.07.2016) / Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : belstat.gov.by.
2. Захаренков, С. Н. Статистика : учеб. пособие / С. Н. Захаренков, В. А. Тарловская. – Минск : Современная школа, 2010. – 270 с.
3. Карпенко, Л. И. Теория статистики : учеб. пособие / Л. И. Карпенко [и др.] ; под ред. Л. И. Карпенко. ‒ Минск : БГЭУ, 2013. ‒ 591 с.
4. Шундалов, Б. М. Статистика. Общая теория : учебник для студентов учреждений высшего сельскохозяйственного образования по экономическим специальностям / Б. М. Шундалов. – Минск : ИВЦ Минфина, 2012. – 310 с.
5. Колесникова, И. И. Статистика : учебное пособие по экономическим специальностям / И. И. Колесникова, Г. В. Круглякова. – Минск : Выш. шк., 2011. – 284 с.
6. Социально-экономическая статистика : учебник для академического бакалавриата / М. Р. Ефимова [и др.] ; ред. М. Р. Ефимова. – М. : Юрайт, 2015. – 591 с.
7. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности» / Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : belstat.gov.by.
8. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 007-2012 «Классификатор продукции по видам экономической деятельности» / Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : belstat.gov.by.
9. Статистический классификатор Республики Беларусь 00.007-2015 «Институциональные единицы по секторам экономики (КИЕС)» / Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : belstat.gov.by.

*Дополнительная:*

1. [Машканова, Л. С.](http://library.baa.by/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=BSAA&P21DBN=BSAA&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%9C%D0%B0%D1%88%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0,%20%D0%9B%D1%8E%D0%B4%D0%BC%D0%B8%D0%BB%D0%B0%20%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B5%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D0%B0) Статистика. Общая теория / Л. С. Машканова. – Минск : Тетралит, 2013. – 111 с.
2. Статистика : учебник для высших учебных заведений по экономическим направлениям и специальностям / И. И. Елисеева [и др. ] ; под редакцией
И. И. Елисеевой. – Москва : Юрайт, 2014. – 514 с.
3. Годин, А. М. Статистика : учебник для высших учебных заведений по направлению подготовки и специальности «Статистика» и другим экономическим специальностям и направлениям / А. М. Годин. – Москва : Дашков и К°, 2013. – 451 с.
4. Социально-экономическая статистика. Практикум : учеб. пособие / Л. И. Василевская [и др.] ; под ред. С. Р. Нестерович, Л. И. Карпенко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск : БГЭУ, 2011. – 365 с.
5. Статистические ежегодники Республики Беларусь / Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://belstat.gov.by/. – Дата доступа : 12.04.2021.

**Методы (технологии) обучения**

Основными методами (технологиями) обучения, отвечающими целям изу­чения учебной дисциплины, являются:

- элементы проблемного обучения (проблемное изложение, вариативное изложение, частично поисковый метод), реализуемые на лекционных занятиях;

- элементы учебно-исследовательской деятельности; применение творческого подхода, реализуемого на практических занятиях и при самостоятельной работе;

- проектные технологии, используемые при выполнении индивидуальных заданий на практических занятиях, а также при самостоятельной работе;

- модульно-рейтинговая технология обучения.

**Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине**

Самостоятельное освоение содержания учебной программы по учебной дисциплине «Статистика» следует начинать с ознакомления с разработанным на кафедре учебно-методическим комплексом, в состав которого входят: тематические планы лекций и практических занятий, перечень тем, выносимых на самостоятельное изучение, вопросы к экзамену по учебной дисциплине, вопросы по текущему контролю знаний, элементы учебно-программной документации, учебно-методической документации, перечень учебных изданий и информационно-аналитических материалов, рекомендуемых для изучения учебной дисциплины.

Обязательным условием освоения содержания учебной программы является изучение законодательных и других нормативных правовых актов. С целью поддержания надлежащего уровня знаний рекомендуется регулярно знакомиться с содержанием периодических изданий Национального статистического комитета. Самостоятельная работа студентов предполагает активное использование информационных ресурсов Internet.

Время, отведенное на самостоятельную работу, может использоваться студентом на проработку тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение; решение типовых задач; выполнение исследовательских и творческих заданий; подготовку сообщений, рефератов, презентаций; конспектирование учебной литературы.

**Перечень рекомендуемых средств диагностики**

Для оценки компетенции студента используется следующий диагностический инструментарий:

- проведение текущих контрольных опросов по отдельным темам во время занятий;

- защита выполненных индивидуальных заданий на практических занятиях;

- выступление студента по подготовленному реферату;

- тексты по отдельным темам и дисциплине в целом;

- сдача экзамена.