

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мочалин Константин Сергеевич  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 30.05.2026 14:49:16  
Уникальный программный ключ:  
b7695d6b97247fced4385685adb0d9f8e6f2cdf

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
"Сибирский государственный университет водного транспорта"

## Б1.В.03 Статистика

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Экономики и управления</b>		
Образовательная программа	26.03.04	Направление подготовки "Инженерно-экономическое обеспечение технологий и бизнес-процессов водного транспорта"	обеспечение
		Профиль "Инженерно-экономическое обеспечение бизнес-процессов"	
		год начала подготовки 2026	
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>7 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	252	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		экзамен 3	
аудиторные занятия	84		
самостоятельная работа	124		
часов на контроль	36		

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	ип		
Неделя	14 3/6			
Вид занятий	уп	ип	уп	ип
Лекции	28	28	28	28
Лабораторные	28	28	28	28
Практические	28	28	28	28
Иная контактная работа	8	8	8	8
Итого ауд.	84	84	84	84
Контактная работа	92	92	92	92
Сам. работа	124	124	124	124
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	252	252	252	252

Рабочая программа дисциплины

**разработана в соответствии с ФГОС:**

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 26.03.04 Инженерно-экономическое обеспечение технологий и бизнес-процессов водного транспорта (приказ Минобрнауки России от 27.07.2021 г. № 676)

**составлена на основании учебного плана образовательной программы:**

26.03.04 Направление подготовки "Инженерно-экономическое обеспечение технологий и бизнес-процессов водного транспорта"

Профиль "Инженерно-экономическое обеспечение бизнес-процессов"

год начала подготовки 2026

**Рабочую программу составил(и):**

*Доцент, Кудряшова Татьяна Валентиновна; Доцент, Белоногов Александр Анатольевич*

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой Виниченко Виктория Александровна

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Цель изучения статистики – овладение основными принципами, правилами и методами получения, накопления, обработки и анализа статистической информации, овладение навыками ее обобщения и выявления статистических закономерностей.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.2	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

УК-1.1: Осуществляет поиск и синтез полученной информации для решения поставленных задач

УК-1.2: Проводит критический анализ информации при решении поставленных задач

УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач

**ПК-1: Способен выполнять финансово-экономическую работу в организациях транспорта**

ПК-1.2: Осуществляет мониторинг информационных и статистических материалов финансового состояния и хозяйственной деятельности организаций водного транспорта

ПК-1.3: Ведет учет денежных средств, оборудования, товарно-материальных ценностей, издержек производства и обращения, исполнения смет расходов, выполнения работ и услуг, результатов хозяйственно-финансовой деятельности и отражение их на бухгалтерских счетах

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Состав основных статистических показателей.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Анализировать исходную информацию и результаты расчетов, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей, обосновывать выводы.
3.2.2	Прогнозировать экономические явления с определенной доверительной вероятностью.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Навыками интерпретации результатов анализа статистических исследований.
3.3.2	Статистическими методами и моделями при анализе деятельности водного транспорта.

**4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	ПрПо дгот
Раздел	<b>Раздел 1. Общая теория статистики</b>				
Лек	Введение в статистику. Предмет, метод, задачи статистики /Лек/	3	2	Л1.1Л2.1Л3.1	0
Ср	Введение в статистику. Предмет, метод, задачи статистики /Ср/	3	6	Л1.1Л2.1Л3.1	0
Лек	Статистическое наблюдение /Лек/	3	2	Л1.1Л2.1Л3.1	0

Лаб	Статистическое наблюдение /Лаб/	3	6	Л1.1Л2.1Л3. 1	0
Пр	Статистическое наблюдение /Пр/	3	6		0
Ср	Статистическое наблюдение /Ср/	3	8	Л1.1Л2.1Л3. 1	0
Лек	Сводка и группировка /Лек/	3	2	Л1.1Л2.1Л3. 1	0
Лаб	Сводка и группировка /Лаб/	3	6	Л1.1Л2.1Л3. 1	0
Пр	Сводка и группировка /Пр/	3	6		0
Ср	Сводка и группировка /Ср/	3	10	Л1.1Л2.1Л3. 1	0
Лек	Статистические таблицы и графики /Лек/	3	2	Л1.1Л2.1Л3. 1	0
Лаб	Статистические таблицы и графики /Лаб/	3	4	Л1.1Л2.1Л3. 1	0
Пр	Статистические таблицы и графики /Пр/	3	6		0
Ср	Статистические таблицы и графики /Ср/	3	10	Л1.1Л2.1Л3. 1	0
Лек	Обобщающие статистические показатели /Лек/	3	2	Л1.1Л2.1Л3. 1	0
Лаб	Обобщающие статистические показатели /Лаб/	3	2		0
Пр	Обобщающие статистические показатели /Пр/	3	6		0
Ср	Обобщающие статистические показатели /Ср/	3	10	Л1.1Л2.1Л3. 1	0
Лек	Анализ вариации /Лек/	3	4	Л1.1Л2.1Л3. 1	0
Лаб	Анализ вариации /Лаб/	3	1		0
Пр	Анализ вариации /Пр/	3	4		0
Ср	Анализ вариации /Ср/	3	10	Л1.1Л2.1Л3. 1	0
Лек	Статистическое изучение динамики явлений /Лек/	3	2	Л1.1Л2.1Л3. 1	0
Лаб	Статистическое изучение динамики явлений /Лаб/	3	1	Л1.1Л2.1Л3. 1	0
Ср	Статистическое изучение динамики явлений /Ср/	3	10	Л1.1Л2.1Л3. 1	0
Лек	Индексы /Лек/	3	2	Л1.1Л2.1Л3. 1	0
Лаб	Индексы /Лаб/	3	1	Л1.1Л2.1Л3. 1	0
Ср	Индексы /Ср/	3	10	Л1.1Л2.1Л3. 1	0
Лек	Выборочное наблюдение /Лек/	3	2	Л1.1Л2.1Л3. 1	0
Лаб	Выборочное наблюдение /Лаб/	3	1		0
Ср	Выборочное наблюдение /Ср/	3	10	Л1.1Л2.1Л3. 1	0
Лек	Статистические методы изучения взаимосвязей /Лек/	3	2	Л1.1Л2.1Л3. 1	0
Лаб	Статистические методы изучения взаимосвязей /Лаб/	3	1	Л1.1Л2.1Л3. 1	0
Ср	Статистические методы изучения взаимосвязей /Ср/	3	10	Л1.1Л2.1Л3. 1	0
Раздел	<b>Раздел 2. Статистика транспорта</b>				
Лек	Статистика перевозок грузов и пассажиров /Лек/	3	2	Л1.1Л2.1Л3. 1	0
Лаб	Статистика перевозок грузов и пассажиров /Лаб/	3	1		0
Ср	Статистика перевозок грузов и пассажиров /Ср/	3	10	Л1.1Л2.1Л3. 1	0

Лек	Анализ данных по перевозкам грузов и пассажиров /Лек/	3	2	Л1.Л2.Л3. 1	0
Лаб	Анализ данных по перевозкам грузов и пассажиров /Лаб/	3	2		0
Ср	Анализ данных по перевозкам грузов и пассажиров /Ср/	3	10	Л1.Л2.Л3. 1	0
Лек	Статистическое изучение транспортных средств ВВТ (эксплуатационная статистика) /Лек/	3	2	Л1.Л2.Л3. 1	0
Лаб	Статистическое изучение транспортных средств ВВТ (эксплуатационная статистика) /Лаб/	3	2		0
Ср	Статистическое изучение транспортных средств ВВТ (эксплуатационная статистика) /Ср/	3	10	Л1.Л2.Л3. 1	0
ИКР	Текущий контроль /ИКР/	3	8	Л1.Л2.Л3. 1	0

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Содержание разделов и тем дисциплины  
3 семестр (2 курс) для очной формы обучения

#### Раздел 1. Общая теория статистики

Тема 1.1. Введение в статистику. Предмет, метод и задачи статистики.

Становление статистики как науки. Понятие статистики и её задачи. Предмет, объект и метод статистического исследования. Базовые понятия и категории статистической науки. Статистическая совокупность. Особенности статистической методологии. Стадии статистического исследования. Понятие о статистической информации.

Тема 1.2. Статистическое наблюдение

Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения. Виды статистического наблюдения.

Формы, методы и способы статистического наблюдения. Ошибки статистического наблюдения, их классификация.

Контроль материала статистического наблюдения, его виды. Методы обеспечения точности статистических данных.

Тема 1.3. Сводка и группировка

Статистическая сводка. Классификации и группировки, их значение в статистике. Статистическая группировка, ее виды, группировочные признаки и правила образования групп. Способы вторичной группировки. Ряды распределения, их построение и графическое изображение.

Тема 1.4. Статистические таблицы и графики

Понятие и элементы статистической таблицы. Виды таблиц. Основные правила составления и заполнения таблиц. Понятие и элементы статистического графика. Виды графиков, принципы и правила их построения, область применения.

Тема 1.5. Обобщающие статистические показатели

Классификация показателей, используемых при статистических измерениях. Общие, частные и индивидуальные показатели. Понятие абсолютных величин, их виды. Понятие относительных величин, их виды. Способы расчета относительных величин.

Тема 1.6. Анализ вариации

Средние величины. Сущность и значение средних величин. Виды средних величин. Структурные средние величины, их виды, способы расчета. Степенные средние величины, их виды, способы расчета. Расчет средних величин по результатам группировки.

Понятие вариации, показатели вариации. Виды дисперсий, правило их сложения. Вариация альтернативного признака.

Тема 1.7. Статистическое изучение динамики явлений

Ряды динамики. Понятие и классификация рядов динамики. Средние уровни рядов динамики. Правила построения рядов динамики, периодизация развития, сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики. Сравнение рядов динамики.

Показатели, используемые для характеристики рядов динамики. Анализ рядов динамики. Способы обработки рядов динамики. Элементы прогнозирования и интерполяции. Измерение сезонных колебаний

Тема 1.8. Индексы

Понятие и классификация индексов. Индивидуальные и общие индексы. Формы представления общих индексов.

Принципы построения индексов. Индексы объемов и цен.

Индексы в анализе средних величин. Индексы постоянного, переменного состава, структурных сдвигов. Индексы с постоянными и переменными весами. Территориальные индексы. Индексный метод анализа.

Тема 1.9. Выборочное наблюдение

Понятие выборочного наблюдения, способы отбора статистических данных. Генеральная и выборочная совокупности, их характеристика. Ошибки выборочного наблюдения. Определение объема выборочной совокупности. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность.

Тема 1.10. Статистические методы изучения взаимосвязей

Статистические связи. Понятие о статистической связи. Задачи статистического изучения взаимосвязей. Классификация связи. Методы выявления и характеристики взаимосвязи. Коэффициент детерминации. Корреляционное отношение. Однофакторная корреляция и регрессия. Парная корреляция. Линейная регрессия. Метод наименьших квадратов. Формы нелинейных уравнений регрессии. Количественная оценка тесноты связи. Оценка значимости параметров взаимосвязи. Непараметрические методы оценки связи. Анализ таблиц взаимной сопряженности, оценка тесноты связи для качественных и альтернативных признаков.

## Раздел 2. Элементы экономической статистики

### Тема 2.1. Система национальных счетов (СНС).

Понятие о системе национальных счетов: основные концепции и определения. Система основных национальных счетов. Использование системы национальных счетов в макроэкономическом анализе.

### Тема 2.2. Статистика общественного продукта и национального дохода.

Методы исчисления валового национального продукта: производственный, доходный (распределительный), расходный. Валовой внутренний продукт. Амортизация в составе ВВП. Чистый национальный продукт и национальный доход.

### Тема 2.3. Статистика национального богатства.

Понятие о национальном богатстве и его натурально-вещественном составе. Показатели статистики национального богатства

#### Содержание лабораторных работ

## Раздел 1 Общая теория статистики

### Тема 1.2. Статистическое наблюдение

Составление статистического формуляра.

### Тема 1.3. Сводка и группировка

Построение различных видов группировок. Построение дискретных и интервальных рядов распределения, их графическое изображение. Решение задач

### Тема 1.4 Статистические таблицы и графики

Построение различных видов диаграмм для наглядного изображения динамики, структуры, сравнения статистических показателей. Решение задач

### Тема 1.5 Обобщающие показатели

Вычисление абсолютных и относительных величин. Решение задач

### Тема 1.6 Анализ вариации

Степенные средние величины. Структурные средние величины. Показатели вариации. Сложение вариаций (дисперсий). Решение задач

### Тема 1.7 Статистическое изучение динамики явлений

Методы выявления основной тенденции в рядах динамики, прогнозирование. Сравнение рядов динамики. Смыкание рядов динамики. Сезонные колебания. Решение задач

### Тема 1.8 Индексы

Индексы постоянного, переменного состава, структурных сдвигов. Индексы с постоянными и переменными весами.

Территориальные индексы. Решение задач

### Тема 1.9. Выборочное наблюдение

Показатели выборочной совокупности, генеральной совокупности. Численность выборки. Особенность малых выборок. Решение задач

### Тема 1.10 Статистические методы изучения взаимосвязей

Корреляционно-регрессионный анализ, построение однофакторной регрессионной модели корреляционной связи, анализ качества модели. Непараметрические методы оценки связи. Решение задач

## Раздел 2. Элементы экономической статистики

### Тема 2.1. Система национальных счетов (СНС).

Понятие о системе национальных счетов: основные концепции и определения. Система основных национальных счетов. Использование системы национальных счетов в макроэкономическом анализе.

### Тема 2.2. Статистика общественного продукта и национального дохода.

Методы исчисления валового национального продукта: производственный, доходный (распределительный), расходный. Валовой внутренний продукт. Амортизация в составе ВВП. Чистый национальный продукт и национальный доход.

### Тема 2.3. Статистика национального богатства.

Понятие о национальном богатстве и его натурально-вещественном составе. Показатели статистики национального богатства

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Тестовые вопросы

### 6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

### 6.3. Контрольные вопросы и задания

Пример тестовых вопросов

ЭТАП I - Формирование знаний

1. Статистика как наука изучает:

- а) единичные явления;
- б) массовые явления;
- в) периодические события.

2. Объект статистического наблюдения - это:
- статистическая совокупность;
  - единица наблюдения;
  - единица статистической совокупности;
  - отчётная единица.
3. Количественным признаком является:
- стаж работы;
  - профессия;
  - пол;
  - социальное положение.
4. Основные стадии экономико - статистического исследования включают:
- сбор первичных данных;
  - статистическая сводка и группировка;
  - управление объектами статистического изучения;
  - анализ статистических данных.
5. Признаки, которыми одни единицы совокупности обладают, а другие - нет, классифицируются как:
- факторные;
  - атрибутивные;
  - альтернативные;
  - количественные.
6. Статистическая отчетность-это:
- программа статистического наблюдения;
  - вид статистического наблюдения;
  - способ статистического наблюдения;
  - форма статистического наблюдения.
7. Виды статистического наблюдения по времени регистрации:
- текущее;
  - сплошное;
  - единовременное;
  - периодическое;
  - выборочное.
8. Группировка, позволяющая выявить взаимосвязь между признаками, это группировка:
- аналитическая;
  - типологическая;
  - структурная.
9. В головке таблицы указывают:
- наименование подлежащего;
  - наименование сказуемого;
  - наименование подлежащего и сказуемого.
10. Выберите правильный ответ признака, по которому строятся вариационные ряды:
- по атрибутивному признаку;
  - по количественному признаку;
  - по альтернативному признаку.

#### ЭТАП II - Формирование способностей

1. Какие показатели входят в состав обобщающих статистических показателей:
- абсолютные показатели;
  - относительные показатели;
  - средние величины;
  - атрибутивные показатели.
2. Относительные величины могут выражаться:
- в натуральных единицах измерения;
  - в денежных единицах измерения;
  - в виде простого кратного отношения;
  - в процентах;
  - в промилле.
3. Из перечисленных средних величин к степенным средним относятся:
- средняя арифметическая;
  - средняя гармоническая;
  - мода;
  - медиана;
  - средняя геометрическая.
4. Определите моду по данным 2; 6; 4; 5; 6; 5; 2; 7; 3; 7; 4; 6; 5; 6; 4
- 4;
  - 5;
  - 6.
5. Определите медиану по данным: 2; 6; 4; 5; 6; 5; 2; 7; 3; 7; 4; 6; 5; 6; 4

- а) 4;  
 б) 5;  
 в) 6.
6. При увеличении всех значений признака в 2 раза средняя арифметическая-  
 а) не изменится;  
 б) увеличится в 2 раза;  
 в) уменьшится в 2 раза;  
 г) увеличится более чем в 2 раза.
7. При уменьшении значений частот в средней арифметической взвешенной в 2 раза значение средней величины признака-  
 а) не изменится;  
 б) увеличится в 2 раза;  
 в) уменьшится в 2 раза.
8. Какой из показателей вариации позволяет сделать выводы о степени однородности совокупности по изучаемому признаку:  
 а) среднее линейное отклонение;  
 б) среднее квадратическое отклонение;  
 в) дисперсия;  
 г) коэффициент вариации
9. Из перечисленных показателей рядов динамики исключить «лишнее»:  
 а) абсолютный прирост;  
 б) относительный прирост;  
 в) коэффициент роста;  
 г) средний рост.
10. Выберите правильную формулу агрегатного индекса цены:

### ЭТАП III - Интеграция способностей

1. Средняя величина признак равна 22, дисперсия признака равна 36. Коэффициент вариации равен:  
 а) 27,3;  
 б) 163,6;  
 в) 61,1.
2. Каковы должны быть в среднем ежегодные темпы прироста, чтобы продукция за два года возросла с 60 до 70 млн. руб.  
 а) 16,7 %;  
 б) 8,3 %;  
 в) 8,0 %.
3. Для выявления основной тенденции развития явления используют:  
 а) метод укрупнения интервалов;  
 б) метод скользящей средней;  
 в) метод аналитического выравнивания;  
 г) метод наименьших квадратов.
4. Объем производства продукции на предприятии за год (в стоимостном выражении) увеличился по сравнению с предыдущим годом на 1,3%. Индекс цен на продукцию составил 105%. Индекс количества произведенной продукции будет равен (с точностью до 0,1%):  
 а) 105,0;  
 б) 103,6;  
 в) 96,5;  
 г) 101,3.
5. Парный коэффициент корреляции может принимать значения:  
 а) от -1 до +1  
 б) от 0 до +1  
 в) от -1 до +0,7  
 г) любые положительные;  
 д) любые отрицательные.
6. В результате проведения регрессионного анализа получают функцию, описывающую:  
 а) соотношение показателей;  
 б) темпы роста показателей;  
 в) взаимосвязь показателей;  
 г) структуру показателей.
7. Объектом изучения статистики транспорта является:  
 а) процесс перемещения грузов и пассажиров;  
 б) население;  
 в) транспорт;
8. Предметом исследования статистики транспорта являются массовые процессы:  
 а) экономические;  
 б) статистические;  
 в) технические.
9. К каким показателям статистики перевозок грузов относятся: отправлено (отправление) грузов; прибыло (прибытие) грузов; перевезено (перевозка) грузов; грузооборот:

- а) объемным;  
 б) качественным;  
 в) техническим.
10. Сумма произведений количества пассажиров по каждой позиции перевозки на расстояние перевозки дает показатель:  
 а) отправлено пассажиров;  
 б) перевезено пассажиров;  
 в) пассажирооборот.

#### 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Методика оценки оценочного средства экзамен

Итоговая оценка экзамена со значениями «неудовлетворительно-удовлетворительно-хорошо-отлично» по шкале рангов выставляется на основе итогового теста по всем разделам дисциплины. Тест состоит из 20 заданий (вопросов) закрытого типа с множественным выбором (не более 4-х ответов на каждый вопрос) содержащих только один правильный ответ, каждое из которых, в случае правильного выполнения, оценивается в 1 балл. Процедура тестирования может быть организована как в письменной, так и в электронной форме, с помощью программных средств ЭВМ. Продолжительность проведения теста составляет 30 минут, исходя из следующего соотношения – на ответ на один вопрос теста - полторы минуты. Для каждого вопроса (задания) обучающийся определяет правильный с его точки зрения вариант ответа и отмечает их некоторым образом (ставит знак рядом с вариантом ответа, обводит вариант ответа и т.п.). Если обучающийся отметил правильный вариант ответа, то ответ на данный вопрос (задание) считается правильным. Если обучающийся отметил неправильный вариант ответа, то ответ на данный вопрос (задание) считается неправильным. Максимальное количество баллов, которое может набрать студент за итоговый тест – 20. Оценка «неудовлетворительно» ставится в случае, если студент дал менее 60% правильных ответов. Оценка «удовлетворительно» ставится в случае, если студент дал от 60% до 70% правильных ответов. Оценка «хорошо» ставится в случае, если студент дал от 71 до 85% правильных ответов. Оценка «отлично» ставится в случае, если студент дал более 85% правильных ответов.

### 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 7.1 Рекомендуемая литература

##### 7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Балдин К. В., Рукоусев А. В.	Общая теория статистики: учеб. пособие	Москва: Дашков и К, 2017

##### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Годин А. М.	Статистика: учебник	Москва: Дашков и К, 2017

##### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Кудряшова Татьяна Валентиновна	Статистика: учеб. пособие	Новосибирск: НГАВТ, 2006

#### 7.3 Перечень программного обеспечения

Пакет прикладного программного обеспечения Microsoft Office  
 Операционная система Windows

#### 7.4 Перечень информационных справочных систем

Справочная Правовая Система КонсультантПлюс

### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Назначение	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)
Компьютерный класс - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; ПК – 15 шт. (в т.ч преподавательский)
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; ПК – 15 шт. (в т.ч преподавательский)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели; ПК – 2 шт., подключенных к сети "Интернет" и обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета
Учебная аудитория для	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор

проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	(стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)
---	---