



**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>) | 1 (1.1) |     | 2 (1.2) |     | Итого |     |
|---|---------|-----|---------|-----|-------|-----|
|   | Неделя  |     | 15 4/6  |     |       |     |
| Вид занятий                               | уп      | рп  | уп      | рп  | уп    | рп  |
| Лекции                                    | 10      | 10  | 10      | 10  | 20    | 20  |
| Лабораторные                              | 18      | 18  | 22      | 22  | 40    | 40  |
| Консультации                              | 2       | 2   | 2       | 2   | 4     | 4   |
| Итого ауд.                                | 28      | 28  | 32      | 32  | 60    | 60  |
| Контактная работа                         | 30      | 30  | 34      | 34  | 64    | 64  |
| Сам. работа                               | 51      | 51  | 83      | 83  | 134   | 134 |
| Часы на контроль                          | 27      | 27  | 27      | 27  | 54    | 54  |
| Итого                                     | 108     | 108 | 144     | 144 | 252   | 252 |

Разработчик программы:

к.п.н., доцент, зав. кафедрой, Горбатов Сергей Васильевич \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Введение в программирование**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

утвержденного учёным советом вуза от 06.07.2023 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**информационных технологий**

Протокол методического совета университета от 01.06.2023 г. № 7

Зав. кафедрой к.п.н., доцент. Горбатов С.В.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)   |  |                |       |                      |  |         |            |            |
|--|--|----------------|-------|----------------------|--|---------|------------|------------|
| Создание условий для изучения методов программирования на языке Python; рассмотрение различных парадигм программирования, предлагаемых этим языком (процедурная, функциональная, объектно-ориентированная); подготовка к использованию как языка программирования, так и методов программирования на Python в учебной и последующей профессиональной деятельности в различных предметных областях.   |  |                |       |                      |  |         |            |            |
| 1.1 Задачи   |  |                |       |                      |  |         |            |            |
| Формирование и развитие навыков алгоритмического и логического мышления, грамотной разработки программ. Знакомство с принципами и методами функционального программирования. Знакомство с принципами и методами объектно-ориентированного программирования. Приобретение навыков работы в интегрированной среде разработки на языке Python. Изучение конструкций языка программирования Python. Знакомство с основными структурами данных и типовыми методами обработки этих структур. Приобретение навыков разработки эффективных алгоритмов и программ на основе изучения языка программирования Python. |  |                |       |                      |  |         |            |            |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ   |  |                |       |                      |  |         |            |            |
| Цикл (раздел) ОП:  |  | Б1.О.15        |       |                      |  |         |            |            |
| 2.1  | Требования к предварительной подготовке обучающегося:  |                |       |                      |  |         |            |            |
| 2.2  | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |                |       |                      |  |         |            |            |
| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)   |  |                |       |                      |  |         |            |            |
| <b>ОПК-4: Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</b>  |  |                |       |                      |  |         |            |            |
| ИОПК-4.1: Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы   |  |                |       |                      |  |         |            |            |
| <b>ОПК-8: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</b>   |  |                |       |                      |  |         |            |            |
| ИОПК-8.1: Разрабатывает алгоритмы и программы на языке программирования высокого уровня  |  |                |       |                      |  |         |            |            |
| <b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>  |  |                |       |                      |  |         |            |            |
| 3.1  | <b>Знать:</b>  |                |       |                      |  |         |            |            |
| 3.1.1  | Стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы     |                |       |                      |  |         |            |            |
| 3.2  | <b>Уметь:</b>  |                |       |                      |  |         |            |            |
| 3.2.1  | Разрабатывать алгоритмы и программы на языке программирования Python   |                |       |                      |  |         |            |            |
| 3.3  | <b>Владеть:</b>  |                |       |                      |  |         |            |            |
| 3.3.1  | Навыками разработки программ на языке программирования Python  |                |       |                      |  |         |            |            |
| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  |  |                |       |                      |  |         |            |            |
| Код занятия  | Наименование разделов и тем /вид занятия/  | Семестр / Курс | Часов | Компетенции          | Литература   | Ресурсы | Инте ракт. | Примечание |
|  | <b>Раздел 1. Введение в программирование (1 семестр)</b>   |                |       |                      |  |         |            |            |
| 1.1  | Переменная, алгоритмы, способы записи, блок-схема /Лек/  | 1              | 1     | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.2<br>Л1.4Л<br>2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л<br>3.1<br>Л3.2<br>Л3.4 | Э2      | 0          |            |
| 1.2  | Условный оператор, циклы, вложенные циклы /Лек/  | 1              | 1     | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.2<br>Л1.4Л<br>2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л<br>3.1<br>Л3.2<br>Л3.4 | Э2      | 0          |            |

|      |                            |   |   |                      |  |    |   |  |
|------|----------------------------|---|---|----------------------|--|----|---|--|
| 1.3  | Коллекции: множества /Лек/ | 1 | 1 | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.2<br>Л1.4Л<br>2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л<br>3.1<br>Л3.2<br>Л3.4         | Э2 | 0 |  |
| 1.4  | Коллекции: строки /Лек/    | 1 | 1 | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.2<br>Л1.4Л<br>2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л<br>3.1<br>Л3.2<br>Л3.4         | Э2 | 0 |  |
| 1.5  | Коллекции: списки /Лек/    | 1 | 1 | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.2<br>Л1.4Л<br>2.1<br>Л2.2<br>Л2.3<br>Л2.4Л<br>3.1<br>Л3.2<br>Л3.4 | Э2 | 0 |  |
| 1.6  | Коллекции: словари /Лек/   | 1 | 1 | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.2<br>Л1.4Л<br>2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л<br>3.1<br>Л3.2<br>Л3.4         | Э2 | 0 |  |
| 1.7  | Вложенные списки /Лек/     | 1 | 1 | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.2<br>Л1.4Л<br>2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л<br>3.1<br>Л3.2<br>Л3.4         | Э2 | 0 |  |
| 1.8  | Коллекции: кортежи /Лек/   | 1 | 1 | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.2<br>Л1.4Л<br>2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л<br>3.1<br>Л3.2<br>Л3.4         | Э2 | 0 |  |
| 1.9  | Функции /Лек/              | 1 | 1 | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.2<br>Л1.4Л<br>2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л<br>3.1<br>Л3.2<br>Л3.4         | Э2 | 0 |  |
| 1.10 | Библиотеки /Лек/           | 1 | 1 | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.2<br>Л1.4Л<br>2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л<br>3.1<br>Л3.2<br>Л3.4         | Э2 | 0 |  |

|                    |  |                       |              |                      |  |                |                   |                   |
|--------------------|--|-----------------------|--------------|----------------------|--|----------------|-------------------|-------------------|
| 1.11               | Проектная деятельность /Лаб/                             | 1                     | 18           | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.2<br>Л1.4Л<br>2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л<br>3.1<br>Л3.2<br>Л3.4 | Э2             | 0                 |                   |
| 1.12               | Консультация /Конс/                                      | 1                     | 2            | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.2<br>Л1.4Л<br>2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л<br>3.1<br>Л3.2<br>Л3.4 | Э2             | 0                 |                   |
| 1.13               | Проработка учебного материала лекций /Ср/                | 1                     | 20           | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.2<br>Л1.4Л<br>2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л<br>3.1<br>Л3.2<br>Л3.4 | Э2             | 0                 |                   |
| 1.14               | Подготовка к лабораторным работам /Ср/                   | 1                     | 20           | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.2<br>Л1.4Л<br>2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л<br>3.1<br>Л3.2<br>Л3.4 | Э2             | 0                 |                   |
| 1.15               | Подготовка к рубежному контролю /Ср/                     | 1                     | 10           | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.2<br>Л1.4Л<br>2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л<br>3.1<br>Л3.2<br>Л3.4 | Э2             | 0                 |                   |
| 1.16               | Другие виды самостоятельной работы /Ср/                  | 1                     | 1            | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.2<br>Л1.4Л<br>2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л<br>3.1<br>Л3.2<br>Л3.4 | Э2             | 0                 |                   |
| <b>Код занятия</b> | <b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>         | <b>Семестр / Курс</b> | <b>Часов</b> | <b>Компетенции</b>   | <b>Литература</b>  | <b>Ресурсы</b> | <b>Инте ракт.</b> | <b>Примечание</b> |
|                    | <b>Раздел 2. Введение в программирование (2 семестр)</b> |                       |              |                      |  |                |                   |                   |
| 2.1                | Основы алгоритмизации /Лек/                              | 2                     | 2            | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.1<br>Л1.3<br>Л1.5Л<br>2.1<br>Л2.2Л<br>3.1<br>Л3.3         | Э1             | 0                 |                   |
| 2.2                | Основные конструкции языка программирования С# /Лек/     | 2                     | 2            | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.3<br>Л1.5Л<br>2.1<br>Л2.2Л<br>3.1<br>Л3.3                 | Э1             | 0                 |                   |

|      |  |   |    |                      |  |    |   |  |
|------|--|---|----|----------------------|--|----|---|--|
| 2.3  | Операторы условной и безусловной передачи управления. Оператор варианта. Операторы циклов в С# /Лек/ | 2 | 1  | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.3<br>Л1.5Л<br>2.1<br>Л2.2Л<br>3.1<br>Л3.3 | Э1 | 0 |  |
| 2.4  | Структурированные данные. Массивы в С# /Лек/   | 2 | 1  | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.3<br>Л1.5Л<br>2.1<br>Л2.2Л<br>3.1<br>Л3.3 | Э1 | 0 |  |
| 2.5  | Строки в С# /Лек/  | 2 | 1  | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.3<br>Л1.5Л<br>2.1<br>Л2.2Л<br>3.1<br>Л3.3 | Э1 | 0 |  |
| 2.6  | Алгоритмы сортировки в С# /Лек/  | 2 | 1  | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.3<br>Л1.5Л<br>2.1<br>Л2.2Л<br>3.1<br>Л3.3 | Э1 | 0 |  |
| 2.7  | Алгоритмы поиска в С# /Лек/  | 2 | 1  | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.3<br>Л1.5Л<br>2.1<br>Л2.2Л<br>3.1<br>Л3.3 | Э1 | 0 |  |
| 2.8  | Функции в С# /Лек/   | 2 | 1  | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.3<br>Л1.5Л<br>2.1<br>Л2.2Л<br>3.1<br>Л3.3 | Э1 | 0 |  |
| 2.9  | Проектная деятельность /Лаб/   | 2 | 22 | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.3<br>Л1.5Л<br>2.1<br>Л2.2Л<br>3.1<br>Л3.3 | Э1 | 0 |  |
| 2.10 | Консультация /Конс/  | 2 | 2  | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.3<br>Л1.5Л<br>2.1<br>Л2.2Л<br>3.1<br>Л3.3 | Э1 | 0 |  |
| 2.11 | Проработка учебного материала лекций /Ср/  | 2 | 30 | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.3<br>Л1.5Л<br>2.1<br>Л2.2Л<br>3.1<br>Л3.3 | Э1 | 0 |  |
| 2.12 | Подготовка к лабораторным работам /Ср/   | 2 | 40 | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.3<br>Л1.5Л<br>2.1<br>Л2.2Л<br>3.1<br>Л3.3 | Э1 | 0 |  |

|      |   |   |    |                      |  |    |   |  |
|------|---|---|----|----------------------|--|----|---|--|
| 2.13 | Подготовка к рубежному контролю /Ср/    | 2 | 10 | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.3<br>Л1.5Л<br>2.1<br>Л2.2Л<br>3.1<br>Л3.3 | Э1 | 0 |  |
| 2.14 | Другие виды самостоятельной работы /Ср/ | 2 | 3  | ИОПК-4.1<br>ИОПК-8.1 | Л1.3<br>Л1.5Л<br>2.1<br>Л2.2Л<br>3.1<br>Л3.3 | Э1 | 0 |  |

#### 4.1 Образовательные технологии

### 5. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Комплект оценочных средств

Комплект оценочных средств по дисциплине, состоящий из материалов для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок представлен в КОС дисциплины.

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

|      | Авторы, составители | Заглавие   | Издательство, год   | Эл.адрес  |
|------|---------------------|--|---|---|
| Л1.1 | Лунгу К. Н.         | Линейное программирование. Руководство к решению задач: учебное пособие                                    | Москва: Физматлит, 2009   | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=82255">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=82255</a>   |
| Л1.2 | Хахаев И. А.        | Практикум по алгоритмизации и программированию на Python: курс: учебное пособие                            | Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016  | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429256">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429256</a> |
| Л1.3 | Костюкова Н. И.     | Программирование на языке Си: методические рекомендации и задачи по программированию: методическое пособие | Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2003                                       | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=57176">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=57176</a>   |
| Л1.4 | Сузи Р. А.          | Язык программирования Python: учебное пособие  | Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) Бином. Лаборатория знаний, 2007 | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233288">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233288</a> |
| Л1.5 | Долженко А. И.      | Современные технологии программирования: платформа Microsoft.NET и язык C: практикум                       | Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2005                          | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=683487">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=683487</a> |

##### 6.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы, составители   | Заглавие  | Издательство, год   | Эл.адрес  |
|------|---|---|---|---|
| Л2.1 | Рогозин О. В.   | Функциональное и рекурсивно-логическое программирование: учебно-методический комплекс | Москва: Евразийский открытый институт, 2009                         | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90927">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90927</a>   |
| Л2.2 | Зольников В. К.,<br>Машевич П. Р.,<br>Анциферова В. И.,<br>Литвинов Н. Н. | Программирование и основы алгоритмизации: учебное пособие                             | Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2011 | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142309">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142309</a> |
| Л2.3 | Буйначев С. К.,<br>Боклаг Н. Ю.   | Основы программирования на языке Python: учебное пособие                              | Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014            | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275962">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275962</a> |



|      | Авторы, составители | Заглавие   | Издательство, год   | Эл.адрес  |
|------|---------------------|--|---|---|
| Л2.4 | Шелудько В. М.      | Основы программирования на языке высокого уровня Python: учебное пособие | Ростов-на-Дону, Таганрог: Южный федеральный университет, 2017 | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=500056">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=500056</a> |

### 6.1.3. Методические разработки

|      | Авторы, составители                               | Заглавие   | Издательство, год  | Эл.адрес  |
|------|---|--|--|---|
| Л3.1 | Биллиг В. А.                                      | Параллельные вычисления и многопоточное программирование   | Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016   | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428948">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428948</a> |
| Л3.2 | Балджи А. С., Хрипунова М. Б., Александрова И. А. | Математика на Python: учебно-методическое пособие  | Москва: Прометей, 2018   | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494849">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494849</a> |
| Л3.3 | Долженко А. И., Глушенко С. А.                    | Разработка и сопровождение программных систем: технологии Microsoft.NET для разработки приложений: практикум | Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2019                           | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=614911">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=614911</a> |
| Л3.4 | Воробьев Г. А.                                    | Основы программирования на Python: учебно-методическое пособие   | Липецк: Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2022 | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=700515">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=700515</a> |

## 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|    |   |
|----|---|
| Э1 | Программирование на C#: от новичка до специалиста |
| Э2 | Программирование на Python                        |

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

|         |   |
|---------|---|
| 6.3.1.1 | NotePad++   |
| 6.3.1.2 | Paint.Net   |
| 6.3.1.3 | Microsoft Visual Studio   |
| 6.3.1.4 | Microsoft Windows   |
| 6.3.1.5 | Microsoft Office (Access, Excel, Word, OneNote, Outlook, PowerPoint, Publisher, Skype for business) |
| 6.3.1.6 | Mozilla Firefox   |
| 6.3.1.7 | 7-Zip   |

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

|         |   |
|---------|---|
| 6.3.2.1 | Консультант-плюс                              |
| 6.3.2.2 | Единое окно доступа к информационным ресурсам |

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

| Ауд. № | Назначение   | Оснащение  |
|--------|--|--|
| 300    | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной | Учебные места, оборудованные блочной мебелью с расположением амфитеатром. Рабочее место преподавателя в составе стол, стул, тумба, трибунка, компьютер преподавателя с доступом в интернет, интерактивная доска с проектором. Моторизованный экран Потолочные поворотные камеры. Документ-камера. Настольный микрофон. Звуковая система. Маркерная доска.  |
| 301    | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной | Учебные места, оборудованные блочной мебелью с расположением амфитеатром. Рабочее место преподавателя в составе стол, стул, тумба, трибунка, компьютер преподавателя с доступом в интернет, интерактивная доска с проектором. Моторизованный экран. Потолочные поворотные камеры. Документ-камера. Настольный микрофон. Звуковая система. Маркерная доска. |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для обеспечения самостоятельной работы студентов по дисциплине сформирован методический комплекс, включающий в себя следующие учебно-методические материалы:

1. Программа дисциплины.
2. Учебники и учебные пособия.
3. Список адресов сайтов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), содержащих актуальную информацию по блокам дисциплины.

Библиографические ссылки на учебные издания, входящие в методический комплекс, приведены в перечне основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

К дополнительным материалам также относится перечень ресурсов сети «Интернет», рекомендуемых для самостоятельной работы при освоении дисциплины.

Студенты получают доступ к указанным материалам на первом занятии по дисциплине.