

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Заочный государственный университет им. Н.М. Федоровского»  
 (ЗГУ)  
 Документ подписан проставив печать  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Игнатенко Виталий Иванович  
 Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике  
 Дата подписания: 07.11.2023 13:47:54  
 Уникальный программный ключ:  
 a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по ОД  
 \_\_\_\_\_ Игнатенко В.И.

## Планирование на предприятии

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономика, менеджмент и организация производства**

Учебный план 38.03.02\_бак\_очн-заоч\_МН-2023.plx  
 Направление подготовки: Менеджмент

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288  
 в том числе:  
 аудиторные занятия 34  
 самостоятельная работа 220  
 часов на контроль 34

Виды контроля в семестрах:  
 экзамены 7  
 зачеты 6

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 6 (3.2) |     | 7 (4.1) |     | Итого |     |
|---|---------|-----|---------|-----|-------|-----|
|   | уп      | рп  | уп      | рп  |       |     |
| Неделя                                    | 16      |     | 16      |     |       |     |
| Вид занятий                               | уп      | рп  | уп      | рп  | уп    | рп  |
| Лекции                                    | 6       | 6   | 10      | 10  | 16    | 16  |
| Практические                              | 6       | 6   | 12      | 12  | 18    | 18  |
| Итого ауд.                                | 12      | 12  | 22      | 22  | 34    | 34  |
| Контактная работа                         | 12      | 12  | 22      | 22  | 34    | 34  |
| Сам. работа                               | 116     | 116 | 104     | 104 | 220   | 220 |
| Часы на контроль                          | 16      | 16  | 18      | 18  | 34    | 34  |
| Итого                                     | 144     | 144 | 144     | 144 | 288   | 288 |

Программу составил(и):

к.т.н. доцент *Е.Н. Долженко* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Планирование на предприятии**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 970)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экономика, менеджмент и организация производства**

Протокол от г. №

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой к.э.н., доцент *Н.А. Торгашова*

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

к.э.н., доцент Н.А.Торгашова      \_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Экономика, менеджмент и организация производства**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_  
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Н.А.Торгашова

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

к.э.н., доцент Н.А.Торгашова      \_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Экономика, менеджмент и организация производства**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_  
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Н.А.Торгашова

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

к.э.н., доцент Н.А.Торгашова      \_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Экономика, менеджмент и организация производства**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_  
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Н.А.Торгашова

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

к.э.н., доцент Н.А.Торгашова      \_\_ \_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Экономика, менеджмент и организация производства**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_  
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Н.А.Торгашова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ |   |
|-----------------------------|---|
| 1.1                         | формирование теоретических знаний и практических навыков в области методологии и методики планирования деятельности предприятия и его развития, выбора и обоснования альтернативных вариантов функционирования и развития предприятия.  |
| 1.2                         | Задачи дисциплины:  |
| 1.3                         | • изучить передовой опыт отечественной и зарубежной практики в области планирования деятельности промышленных предприятий ;   |
| 1.4                         | • обеспечить изучение новейших методологических и практических разработок в области планирования в условиях рыночной экономики;   |
| 1.5                         | • сформировать практические навыки проведения технико-экономических плановых расчетов и обоснования альтернативных вариантов деятельности промышленного предприятия в качестве основы для принятия управленческого решения с использованием экономико-математических методов и ЭВМ; |
| 1.6                         | • научить основам проведения научных исследований в области планирования и использования результатов прогнозов при составлении планов.  |

| 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> |
| 2.2.1                               | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| 2.2.2                               | Производственная (преддипломная) практика  |
| 2.2.3                               | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| 2.2.4                               | Производственная (преддипломная) практика  |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)   |  |
|--|--|
| <b>ПК-2.3: Осуществляет обоснованный выбор конкретных методологий моделирования при решении задач по реализации политики предприятия</b> |  |
| <b>Знать:</b>  |  |
| <b>Уметь:</b>  |  |
| <b>Владеть:</b>  |  |
| <b>ПК-1.3: Осуществляет тактическое планирование производства</b>  |  |
| <b>Знать:</b>  |  |
| <b>Уметь:</b>  |  |
| <b>Владеть:</b>  |  |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>3.1 Знать:</b>   |  |
| 3.1.1               | сущность и содержание функциональных и операционных стратегий предприятия; первичные учетные документы, виды планирования, классификацию планов и их характеристику, систему показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне, отечественный и зарубежный опыт в области планирования на предприятии |
| <b>3.2 Уметь:</b>   |  |
| 3.2.1               | производить оценку текущей стратегии, анализ портфеля продукции, выбирать и оценивать выбранную стратегию; осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач   |
| <b>3.3 Владеть:</b> |  |
| 3.3.1               | навыками разработки отдельных этапов стратегического плана; навыками расчета социально-экономических показателей, характеризующие экономические процессы и явления на микроуровне  |

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |   |                |       |             |            |            |            |
|---|---|----------------|-------|-------------|------------|------------|------------|
| Код занятия                                   | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте дакт. | Примечание |
|   | Раздел 1. семестр 6                       |                |       |             |            |            |            |

|      |  |   |    |               |                                      |   |  |
|------|--|---|----|---------------|--------------------------------------|---|--|
| 1.1  | Объекты планирования на предприятии /Пр/                                   | 6 | 1  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 1.2  | Тема 1. Методологические основы планирования /Ср/                          | 6 | 24 | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 1.3  | Тема 2. Плановые расчеты и показатели /Лек/                                | 6 | 1  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 1.4  | Тема 1. Методологические основы планирования /Лек/                         | 6 | 2  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 1.5  | Типы планов и формы планирования /Пр/                                      | 6 | 1  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 1.6  | Тема 2. Плановые расчеты и показатели /Ср/                                 | 6 | 24 | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 1.7  | Тема 3. Планирование производства сбыта и продукции /Лек/                  | 6 | 1  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 1.8  | Расчеты показателей плана производства и реализации продукции /Пр/         | 6 | 1  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 1.9  | Тема 3. Планирование производства сбыта и продукции /Ср/                   | 6 | 24 | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 1.10 | Тема 4. Планирование ресурсного обеспечения деятельности предприятия /Лек/ | 6 | 1  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 1.11 | Составление плана МТС. Построение модели управления запасами /Пр/          | 6 | 1  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 1.12 | Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами /Пр/                 | 6 | 1  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 1.13 | Планирование повышения производительности труда /Пр/                       | 6 | 1  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 1.14 | Планирование средств на оплату труда /Пр/                                  | 6 | 0  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 1.15 | Тема 4. Планирование ресурсного обеспечения деятельности предприятия /Ср/  | 6 | 24 | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 1.16 | Тема 5. Планирование издержек и результатов /Лек/                          | 6 | 1  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
| 1.17 | Определение прибыли и рентабельности промышленных предприятий /Пр/         | 6 | 0  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
| 1.18 | Тема 5. Планирование издержек и результатов /Ср/                           | 6 | 20 | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
| 1.19 | Формирование годового бюджета малого строительного предприятия /Пр/        | 6 | 0  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 1.20 | /Зачёт/  | 6 | 0  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
|      | <b>Раздел 2. семестр 7</b>   |   |    |               |                                      |   |  |

|      |   |   |    |               |                                      |   |  |
|------|---|---|----|---------------|--------------------------------------|---|--|
| 2.1  | Тема 6. Планирование потенциала предприятия (научно-технического и социального развития) /Лек/    | 7 | 2  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 2.2  | Оценка экономической эффективности технических и организационных мероприятий /Пр/                 | 7 | 2  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 2.3  | Тема 6. Планирование потенциала предприятия (научно-технического и социального развития) /Ср/     | 7 | 21 | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 2.4  | Тема 7. Финансовое планирование /Лек/   | 7 | 2  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
| 2.5  | Расчет потребности в оборотных средствах<br>Выбор вариантов распределения прибыли /Пр/            | 7 | 3  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
| 2.6  | Тема 7. Финансовое планирование /Ср/  | 7 | 21 | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
| 2.7  | Тема 8. Стратегическое планирование развития предприятия /Лек/                                    | 7 | 2  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 2.8  | Разработка альтернативных стратегических планов на основе бизнес-плана (семинар) /Пр/             | 7 | 2  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 2.9  | Этапы и инструменты стратегического планирования (семинар) /Пр/                                   | 7 | 2  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 2.10 | Тема 8. Стратегическое планирование развития предприятия /Ср/                                     | 7 | 21 | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 2.11 | Тема 9. Внутрипроизводственное планирование /Лек/   | 7 | 2  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 2.12 | Составление производственного плана участка /Пр/  | 7 | 1  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 2.13 | Тема 9. Внутрипроизводственное планирование /Ср/  | 7 | 20 | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 2.14 | Тема 10. Организация планирования на предприятии /Лек/  | 7 | 2  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 2.15 | Тема 10. Организация планирования на предприятии /Ср/   | 7 | 21 | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 2.16 | Структура плановых органов и организационные структуры планирования на предприятии (семинар) /Пр/ | 7 | 2  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |
| 2.17 | /Экзамен/   | 7 | 0  | ПК-2.3 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         | 0 |  |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

вопросы к зачету:

1. Понятие, цели и задачи планирования деятельности предприятия
2. Планирование, как функция управления предприятием
3. Сущность планирования на предприятии

4. Функции планирования; их содержание
5. Принципы планирования
6. Количественные методы планирования; их характеристика
7. Формализованные и экспертные методы прогнозирования
8. Типы планирования, признаки их определяющие
9. Виды планов, их характеристика
10. Взаимосвязь планов промышленного предприятия
11. Плановые расчеты и показатели, используемые при разработке планов производственно-хозяйственной деятельности предприятия
12. Нормы и нормативы, используемые при разработке планов производства
13. Методы разработки и совершенствования научно-обоснованных норм и нормативов
14. Показатели плана производства и реализации продукции
15. Особенности планирования производственной мощности предприятия
16. Структура и показатели производственной программы предприятия
17. Методика планирования производственной программы предприятия
18. Планирование сбыта готовой продукции
19. Структура, показатели и порядок разработки плана материально-технического обеспечения производства
20. Планирование производственных запасов предприятия
21. Содержание плана по труду и заработной плате
22. Определение потребности в трудовых ресурсах предприятия
23. Планирование показателей повышения экономической эффективности использования труда
24. Планирование фонда заработной платы
25. Планирование фонда потребления
26. Цели, задачи и содержание плана по издержкам предприятия
27. Методы планирования затрат на производство
28. Планирование себестоимости продукции и сметы затрат на производство
29. Планирование прибыли и рентабельности производства

Вопросы к экзамену:

1. Понятие потенциала предприятия, его слагаемые
2. План технического развития и организации производства, содержание и задачи плана
3. Система показателей плана технического развития и организации производства
4. Оценка качества разработки плана технического развития и организации производства
5. Планирование внедрения прогрессивной техники и технологии, механизации и автоматизации производственных процессов.
6. План совершенствования управления и организации производства и труда.
7. Планирование охраны природы и рационального использования природных ресурсов.
8. Планирование капитальных вложений и капитального строительства.
9. Планирование экономической эффективности научно-технических и организационных мероприятий.
10. Содержание плана социального развития коллектива предприятия.
11. Планирование изменения социально-квалификационной структуры кадров.
12. Планирование повышения производственной квалификации, подготовки новых кадров и уровня образования работников предприятия.
13. Планирование улучшения условий труда и охраны здоровья работников.
14. Сущность и задачи стратегического планирования
15. Долгосрочное и стратегическое планирование, методологический подход
16. Модели процесса стратегического планирования
17. Методы стратегического планирования
18. Процесс разработки стратегического плана
19. Цели и задачи финансового планирования
20. Методика разработки финансового плана
21. Схема формирования и распределения прибыли предприятия
22. Разработка системы бюджетов предприятия
23. Особенности планирование деятельности структурных подразделений предприятия
24. Этапы процесса планирования на предприятии
25. схемы организации работ по составлению планов
26. Использование программных продуктов при плановых расчетах

## 5.2. Темы письменных работ

Обучающиеся выполняют курсовую работу по вариантам в соответствии с методическими указаниями.

## 5.3. Фонд оценочных средств

ФОС расположен в разделе "Сведения об образовательной организации" подраздел "Образование" официального сайта ЗГУ  
<http://polaruniversity.ru/sveden/education/eduop/>  
 Тест по дисциплине пробный вариант(приложение 1)

## 5.4. Перечень видов оценочных средств

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

|      | Авторы, составители | Заглавие, размещение  | Издательство, год | Колич-во |
|------|---------------------|---|-------------------|----------|
| Л1.1 | Вайс Е. С.[ и др.]  | Планирование на предприятии: допущено УМО по образованию в качестве учеб. пособия для студентов вузов | М.: Кнорус, 2011  | 15       |
| Л1.2 | Бухалков М.И.       | Планирование на предприятии: учебник для вузов  | М.: ИНФРА-М, 2005 | 6        |

**6.1.2. Дополнительная литература**

|      | Авторы, составители           | Заглавие, размещение   | Издательство, год | Колич-во |
|------|-------------------------------|--|-------------------|----------|
| Л2.1 | Котляров И. Д.                | Планирование на предприятии: учеб. пособие   | М.: Эксмо, 2010   | 3        |
| Л2.2 | Брусков П. Н., Филатова Т. В. | Финансовый менеджмент. Финансовое планирование: учеб. пособие; рекомендовано УМО по образованию в качестве учеб. пособия для студентов вузов | М.: Кнорус, 2013  | 11       |

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

|    |  |
|----|--|
| Э1 | Онлайн платформа ЗГУ <a href="https://learn.norvuz.ru/">https://learn.norvuz.ru/</a>   |
| Э2 | Электронная библиотека ЗГУ <a href="http://biblio.norvuz.ru/MarcWeb2/Default.asp">http://biblio.norvuz.ru/MarcWeb2/Default.asp</a> |
| Э3 | Электронно-библиотечная система Лань <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>                                     |
| Э4 | Цифровая библиотека IPRsmart <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a>                                   |

**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

|         |   |
|---------|---|
| 6.3.1.1 | MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)            |
| 6.3.1.2 | MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) |

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

|          |   |
|----------|---|
| 6.3.2.1  | Электронная библиотека ЗГУ ( <a href="http://biblio.norvuz.ru/MarcWeb2/Default.asp">http://biblio.norvuz.ru/MarcWeb2/Default.asp</a> )  |
| 6.3.2.2  | Электронно-библиотечная система Лань ( <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> )  |
| 6.3.2.3  | Цифровая библиотека IPRsmart ( <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a> )  |
| 6.3.2.4  | Зарубежные электронные ресурсы издательства SpringerNature:   |
| 6.3.2.5  | Springer Journals ( <a href="http://link.springer.com">http://link.springer.com</a> )   |
| 6.3.2.6  | Nature Journals ( <a href="https://www.nature.com/siteindex">https://www.nature.com/siteindex</a> )   |
| 6.3.2.7  | Springer Nature Experiments ( <a href="https://experiments.springernature.com/">https://experiments.springernature.com/</a> )   |
| 6.3.2.8  | Springer Materials ( <a href="http://materials.springer.com/">http://materials.springer.com/</a> )  |
| 6.3.2.9  | zbMATH ( <a href="http://zbmath.org">http://zbmath.org</a> )  |
| 6.3.2.10 | Nano Database ( <a href="https://nano.nature.com/">https://nano.nature.com/</a> )   |
| 6.3.2.11 | Зарубежный электронный ресурс издательства Elsevier: ScienceDirect ( <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> ) Freedom Collection ( <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> ) Freedom Collection eBook collection ( <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> ) |
| 6.3.2.12 | Международная реферативная база данных Scopus: Scopus (SciVerse Scopus) ( <a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a> )   |

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

|     |  |
|-----|--|
| 7.1 | Аудитория: 422 мультимедийный класс (проектор в комплекте Panasonic PT-vx51; экран настенный; 1 компьютер (Intel Pentium(R) G630 2.70GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 160 Гб) (для преподавателя))  |
| 7.2 | Аудитория: 424 компьютерный, мультимедийный класс (моноблок Acer e Machines EZ1711 – 8 комплектов+ персо - нальный компьютер LG в комплекте (для препода-вателя) (Intel Atom D525 1.80GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 160 Гб) ; мультимедийный проектор Panasonic; экран с электроприводом настенный; интерактив-ный экран; проектор Epson EB-485Wi широко-угольный ультрокотроф. интерактивный;)) |

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

Курсовая работа является завершающим этапом изучения дисциплины.  
Цель курсовой работы - закрепление теоретических знаний, полученных при изуче-нии дисциплины, развитие навыков плановой работы и расчетов, необходимых для организации и реализации выбранного вида деятельности и необходимых для дальнейшего изучения дисциплин в соответствии с учебным планом.

Курсовая работа по дисциплине выполняется в соответствии с методическими указаниями к выполнению курсовой работы (приложение 2).

Курсовая работа состоит из двух частей: теоретической (реферат) и практической. В теоретической части содержится теоретическое осмысление проблемы и изложение матери-ала.

В расчетной части курсовой работы необходимо выполнить расчет по вы-бранной тематике.

Оформление работы производится в соответствии с требованиями, пред-ставленными в методических указаниях.