МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Проректор по образовательной деятельности  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Г. Шубаева  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г. |

***Производственная логистика***

**Рабочая программа дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| Направление подготовки/ *Специальность* | *38.03.02 Менеджмент* |
| Направленность (профиль) программы/  *Специализация* | *Маркетинг и управление брендами* |
| Уровень высшего образования | *Бакалавриат* |
| Форма обучения | *очная* |
| Год набора | *2025* |

Составитель*(и)*:

|  |
| --- |
| к.э.н, Рудковский Иван Федорович |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Часов по учебному плану | 144 | **Виды контроля в семестрах:**   |  | | --- | | Экзамен: семестр 4 | |
| в том числе: |  |
| контактная работа | 48 |
| самостоятельная работа | 60 |
| практическая подготовка | 0 |
| часов на контроль | 36 |

**Распределение часов дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| Семестр: | 4 |
| Вид занятий | Часы |
| Лекционные занятия | 20 |
| Практические занятия | 28 |
| Лабораторные работы |  |
| **Итого аудиторных часов** | **48** |
| Самостоятельная работа | 60 |
| Часы на контроль | 36 |
| **Итого академических часов** | **144** |
| **Общая трудоемкость в зачетных единицах** | **4** |

Санкт-Петербург

2025

**СОДЕРЖАНИЕ**

[**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** 3](#_Toc185414770)

[**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ** 3](#_Toc185414771)

[**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ** 3](#_Toc185414772)

[**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ\*** 3](#_Toc185414773)

[**5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** 6](#_Toc185414774)

[**5.1 Рекомендуемая литература** 6](#_Toc185414775)

[**5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства** 6](#_Toc185414776)

[**5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД)** 6](#_Toc185414777)

[**6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** 7](#_Toc185414778)

[**7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ** 8](#_Toc185414779)

[**8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ** 9](#_Toc185414780)

[**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** 11](#_Toc185414781)

[**1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации** 11](#_Toc185414782)

[**1.2 Темы письменных работ** 11](#_Toc185414783)

[**1.3 Контрольные точки** 12](#_Toc185414784)

[**1.4 Другие объекты оценивания** 12](#_Toc185414785)

[**1.5 Самостоятельная работа обучающегося** 12](#_Toc185414786)

[**1.6 Шкала оценивания результата** 12](#_Toc185414787)

# **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель:** | Освоение теоретических положений и практических подходов, овладение методологией эффективной логистической организации и управления производственной деятельностью предприятия в условиях рынка, необходимых для формирования квалифицированных специалистов логистики. |

# **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина Б1.О Производственная логистика относится к обязательной части Блока 1.

# **3.** **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

| **Код и наименование компетенции выпускника** | **Код и наименование индикатора достижения компетенций** | **Планируемые результаты обучения по дисциплине** |
| --- | --- | --- |
| ОПК-4 - Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций | ОПК-4.3 - Оценивает экономическую эффективность принимаемых управленческих решений на основе знания методов финансового и инвестиционного анализа | Знать: основные показатели оценки экономической эффективности логистических процессов производственного предприятия.  Уметь: выявлять и оценивать новые рыночные возможности, осуществлять планирование текущих процессов и новых направлений деятельности предприятия.  Владеть: навыками оценки экономической эффективности принимаемых управленческих решений. |

# **4.** **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ\***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер и наименование тем и/или разделов/тем** | **Содержание дисциплины** | | **Объем дисциплины**  **(академические часы)** | | | | |
| **Контактная работа** | | | | **СРО** |
| **ЗЛТ** | | **ПЗ** | **ЛР** |
| Тема 1. Производство и производственная логистика в системе экономической деятельности. | Производство как сфера (отрасль) предпринимательской деятельности. Промышленное производство материальных ценностей (продуктов и услуг) в структуре воспроизводственного цикла национальной экономики. Производство в общей структуре воспроизводственного цикла экономической деятельности промышленного субъекта (предприятия, фирмы). Производство как основное звено логистической цепи «закупка – производство – распределение». Типология логистики. Классификация логистики по отраслевому, ресурсному и функциональному признакам. Производственная логистика в системе логистики. Производственная логистика как отраслевая логистика. Внутрипроизводственная логистика как функциональная логистика. Понятие логистического производственного потока. | | 2 | | 2 |  | 6 |
| Тема 2. Логистика промышленного производства. Производственные процессы: структура, содержание и организация. | Организация промышленного производства: принципы и формы. Концентрация производства. Специализация и кооперирование производства. Комбинирование производства. Логистика организации промышленных структур (групп, объединений). Вертикальная интеграция. Горизонтальная интеграция. Логистический поток промышленного производства. Производство. Формы и методы организации производства. Типы производства. Проектирование и организация производственных процессов. Производственный процесс и его структура. Производственный цикл и его структура. Организация производственных процессов в пространстве. Организация производственных процессов во времени: виды организации движения материальных потоков. | | 4 | | 4 |  | 10 |
| Тема 3. Производственная логистика в системе логистического менеджмента. Экономическое содержание производственной логистики. | Производство в общей структуре воспроизводственного цикла промышленного субъекта (предприятия, фирмы). Производственно-технологический цикл создания ценности (продукта, услуги). Концепция логистического менеджмента. Структура и функциональный интерфейс в системе логистического менеджмента. Производственная логистика как функциональная составляющая системы логистического менеджмента. Принципы, цели и задачи производственной логистики. Содержание и функции производственной логистики. Интегрированная система управления производством. Производство в системе создания ценности (в системе функциональной деятельности) промышленного субъекта (предприятия, фирмы). Производство в цепочке (микрологистической системе) создания ценности (продукта, услуги) промышленного субъекта (предприятия, фирмы). Структура и содержание производственной деятельности. Экономическое содержание производственной составляющей в структуре процесса создания ценности (продукта, услуги). Производство как источник конкурентного преимущества. | | 2 | | 4 |  | 8 |
| Тема 4. Конкурентоспособность промышленного субъекта: конкурентная и логистическая стратегии производства. | Производственная стратегия в общей структуре стратегических решений промышленного субъекта (предприятия, фирмы): конкурентная стратегия – стратегия роста – маркетинговая стратегия (стратегия позиционирования) – сбытовая стратегия – стратегия производства – стратегия ресурсного обеспечения. Производственный фактор конкурентного преимущества. Структура и содержание производственной стратегии. Логистика конкурентного развития промышленного субъекта (предприятия, фирмы). Логистическая стратегия промышленного субъекта (предприятия, фирмы). Логистическая стратегия производства: содержание и структура. | | 2 | | 4 |  | 8 |
| Тема 5. Логистические производственные концепции и системы. | Микрологистические внутрипроизводственные системы управления материальными потоками (толкающего и тянущего типов). Структура и организация основных производственных потоков предприятия. Концепция «Requirements/resourceplanning» (RP) – «Планирование потребностей/ресурсов» и основанные на ней системы толкающего типа стандарта MRP. Структура систем, содержание и механизм функционирования. Концепция «Just-in-time» (JIT) – «Точно-в-срок» и основанные на ней системы тянущего типа: «KANBAN», «Lean production». Система «KANBAN»: цели, структура, процесс функционирования. Социальная, техническая и производственная подсистемы «KANBAN». Система «Lean production». Сравнительный анализ логистических производственных систем толкающего и тянущего типов. Концепции горизонтальной и вертикальной интеграции и развитие микрологистических систем. Система «Enterprise Resource Planning» (ERP) – «Планирование ресурсов предприятия». Система «Customer Synchronized Resource Planning» (CSRP) – «Планирование ресурсов, синхронизированное с потребителем». | | 4 | | 6 |  | 12 |
| Тема 6. Логистическая система планирования производства. | Структура системы планирования. Совокупное (агрегатное) планирование производства: концепция, цель, процесс, содержание, стратегии, методы. Дезагрегирование. Управление процессом производства и производственными материально-техническими ресурсами (потоками ресурсов) и запасами: доставка – хранение – перемещение – использование (потребление). Концепция контроллинга производства: цели, содержание, функции, объекты. Мониторинг затрат и результатов производства. Оперативно-производственное планирование (ОПП). Система ОПП: выталкивающий и вытягивающий типы, массовое и серийное производство. Оперативно-календарное планирование (ОКП) и календарно-плановые нормативы (КПН). Составление расписаний и графиков. Распределение операций по рабочим центрам (производственным цехам, участкам). Установление последовательности работ. Оптимизация узких мест. Максимизация рабочего потока. | | 6 | | 8 |  | 16 |
| **Контроль:** | | | | | | | **36** |
| **Всего по дисциплине:** | | **20** | | **28** | | **0** | **60** |

\*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

# **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **5.1 Рекомендуемая литература**

|  |  |
| --- | --- |
| **Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)** | **Электронные ресурсы** |
| Логистика и управление цепями поставок : учебник для вузов / В. В. Щербаков [и др.] ; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 582 с. | [https://www.urait.ru/viewer/lo ... vlenie-cepyami-postavok-488695](https://www.urait.ru/viewer/logistika-i-upravlenie-cepyami-postavok-488695) |
| Козлов В. К. Производственная логистика (логистика производства) : учебное пособие / В.К.Козлов, Е.С.Царева ; М-во образования и науки Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. экон. ун-т. - Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2013. - 232 с. | <http://opac.unecon.ru/elibrary/elib/417551090.pdf> |
| Цифровая логистика: учебник для вузов / В. В. Щербаков [и др.]; под редакцией В. В. Щербакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 573 с | <https://urait.ru/book/cifrovaya-logistika-535546> |

## **5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства**

|  |
| --- |
| - 7-Zip |
| - ОС Альт образование 10 |
| - LibreOffice Base |
| - LibreOffice Calc |
| - LibreOffice Writer |

## **5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД)**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Наименование СПБД/ ИСС** |
| 1. | Электронная библиотека Grebennikon.ru – [www.grebennikon.ru](http://www.grebennikon.ru) |
| 2. | Научная электронная библиотека eLIBRARRY – www.elibrary.ru |
| 3. | Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru |
| 4. | База данных ПОЛПРЕД Справочники – [www.polpred.com](http://www.polpred.com) |
| 5. | База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary  [www.oecd-ilibrary.org](http://www.oecd-ilibrary.org) |
| 6. | Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс  СПбГЭУ или www.consultant.ru) |
| 7. | Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru) |
| 8. | Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс  СПбГЭУ или www.kodeks.ru) |
| 9. | Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru |
| 10. | Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru |
| 11. | Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – [www.znanium.com](http://www.znanium.com) |
| 12. | Электронная библиотека СПбГЭУ– opac.unecon.ru |

# **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Помещения оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование учебных аудиторий, перечень** | **Адрес (местоположение) учебных аудиторий** |
| Ауд. 321 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом.Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 32 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая - 1шт. Переносной мультимедийный комплект: Ноутбук HP 250 G6 1WY58EA, Мультимедийный проектор LG PF1500G. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. | 192007, г. Санкт-Петербург, ул. Прилукская, д. 3, лит. А |
| Ауд. 423 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом.Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 25 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска аудиторная - 1шт. Переносной мультимедийный комплект: Ноутбук HP 250 G6 1WY58EA, Мультимедийный проектор LG PF1500G. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. | 192007, г. Санкт-Петербург, ул. Прилукская, д. 3, лит. А |
| Ауд. 210 Компьютерный класс (для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) с применением вычислительной техники). Оборудован мультимедийным комплексом.Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 14 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска аудиторная - 1 шт., трибуна аудиторная - 1 шт., Компьютер Моноблок FOX MIMO 4450 2.8Gh\4gb\500GB\DVD-RW\21.5\WiFi\Lan - 16 шт., Проектор NEC NP610 - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. | 192007, г. Санкт-Петербург, ул. Прилукская, д. 3, лит. А |

# **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться со следующими документами:

* учебно-методической документацией;
* локальными нормативными актами, регламентирующими основные вопросы организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;
* графиком консультаций сотрудников профессорско-преподавательского состава.

Уровень и глубина освоения дисциплины определяются активной и систематической работой обучающихся на лекционных занятиях, занятиях семинарского типа, выполнением самостоятельной работы, в том числе в части выделения наиболее значимых и актуальных проблем для дальнейшего изучения. Особым условием качественного освоения дисциплины является эффективная организация труда, позволяющая распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком учебного процесса.

При подготовке к учебным занятиям обучающимся предоставляется возможность посещения консультаций сотрудников профессорско-преподавательского состава СПбГЭУ согласно расписанию, установленному в графике консультаций.

Аудиторная и внеаудиторная работа обучающихся должна быть направлена на формирование:

* фундаментальных основ мировоззрения обучающихся и естественнонаучного познания;
* базисных знаний, соответствующих направлению подготовки и заявленной профессиональной области, формирующих целевую и профессиональную основу для подготовки кадров;
* профессиональных компетенций ориентированных на удовлетворение потребностей рынка труда;
* индивидуальной траектории посредством освоения уникального набора профессиональных компетенций дополняющих компетентностную модель обучающегося, за счет ориентации на конкретные профессиональные специализированные области знаний, определяемые представителями рынка труда;
* метанавыков обучающихся, таких как: командная работа и лидерство, анализ данных, цифровые навыки, разработка и реализация проектов, межкультурное взаимодействие.

# **8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

# **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

## **1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Промышленный субъект в среде рыночной экономики. |
| 2 | Функциональная деятельность и цепочка создания ценности промышленного субъекта. |
| 3 | Экономическое содержание производственной составляющей в структуре создаваемой ценности (продукта, услуги). |
| 4 | Производственная стратегия в общей структуре стратегических решений промышленного субъекта. |
| 5 | Структура материальных потоков промышленного субъекта. |
| 6 | Логистика производства (внутрипроизводственная функциональная логистика) в системе логистики промышленного субъекта. |
| 7 | Концепция «Requirements/resource planning» (RP) – «Планирование потребностей/ресурсов» и основанные на ней системы стандарта MRP. |
| 8 | Концепция «Just-in-Time» (JIT) – «Точно-в-Срок»: содержание и условия реализации. |
| 9 | Система «KANBAN»: цели, структура, процесс функционирования. |
| 10 | Концепции «Requirements/resource planning» (RP) и «Just-in-Time» (JIT): сравнительный анализ. |
| 11 | Концепция «Lean production» – «Бережливое производство»: содержание и условия реализации. |
| 12 | Базовые стандарты управления в MRP-системах. |
| 13 | Структурная характеристика промышленной продукции и факторы организации производственного процесса. |
| 14 | Процессы промышленного производства: структура и классификация. |
| 15 | Основные принципы организации производства. |
| 16 | Формы и методы организации производства. |
| 17 | Типы организации производства: факторы и характеристика. |
| 18 | Производственный цикл изготовления продукции: структура, длительность, определяющие факторы и составляющие. |
| 19 | Организация производственных процессов: виды и сравнительный анализ организации движения материальных потоков в производстве. |
| 20 | Производственное планирование в структуре логистического менеджмента. |
| 21 | Агрегатное планирование производства. Структура политики агрегатного планирования. |
| 22 | MRP-процедура расчёта план-графика производства изделия: исходные данные и последовательность. |
| 23 | Оперативное планирование производства. Календарно-плановые нормативы и составление производственных расписаний и графиков. |
| 24 | Методы расчёта размера партий запуска-выпуска в производстве. |
| 25 | Логистические производственные концепции и технологии: тенденции развития в условиях цифровизации. |

## **1.2 Темы письменных работ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Рабочей программой дисциплины не предусмотрено. |

## **1.3 Контрольные точки**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер контрольной точки** | **Тип контрольной точки** | **Способ проведения** | **Номера тем** |
| 1 | Тест | с помощью технических средств и информационных систем | 1-4 |
| 2 | Расчетно-графическая работа | письменно | 5-6 |
| 3 | Текущий контроль | с помощью технических средств и информационных систем | 1-6 |

## **1.4 Другие объекты оценивания**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Рабочей программой дисциплины не предусмотрено. |

## **1.5 Самостоятельная работа обучающегося**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименования самостоятельной работы** | **Номера тем** |
| Подготовка к лекционным и практическим занятиям | 1-6 |
| Выполнение расчетных, аналитических, расчетно-графических и др. заданий | 6 |
| Подготовка к экзамену | 1-6 |

## **1.6** **Шкала оценивания результата**

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения **по дисциплине** регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования и Положением о балльно-рейтинговой системе.

Для оценки сформированности результатов обучения по дисциплине используется **балльно-рейтинговая система успеваемости обучающихся**:

Формой итогового контроля по дисциплине является экзамен (или дифференцированный зачет), итоговая оценка формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Оценка |
| <=54 | неудовлетворительно |
| 55-69 | удовлетворительно |
| 70-84 | хорошо |
| >=85 | отлично |

**Шкала оценивания результата**

|  |  |
| --- | --- |
| 2 (балл до 54) | Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены.  Демонстрируется первичное восприятие материала. Работа незакончена и /или это плагиат. |
| 3 (балл 55-69) | Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены.  Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер. |
| 4 (балл 70-84) | Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.  Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения. |
| 5 (балл 85-100) | Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.  Продемонстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход. |