МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

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

***Система менеджмента бережливого производства***

**Рабочая программа дисциплины**

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

Составитель*(и)*:

|  |
| --- |
| к.э.н, Зинчик Наталья Сергеевна |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Часов по учебному плану | 108 | **Виды контроля в семестрах:**   |  | | --- | | Зачет: семестр 5 | |
| в том числе: |  |
| контактная работа | 48 |
| самостоятельная работа | 60 |
| практическая подготовка | 0 |
| часов на контроль | 0 |

**Распределение часов дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| Семестр: | 5 |
| Вид занятий | Часы |
| Лекционные занятия | 20 |
| Практические занятия | 28 |
| Лабораторные работы |  |
| **Итого аудиторных часов** | **48** |
| Самостоятельная работа | 60 |
| Часы на контроль | 0 |
| **Итого академических часов** | **108** |
| **Общая трудоемкость в зачетных единицах** | **3** |

Санкт-Петербург

2025

**СОДЕРЖАНИЕ**

[**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** 3](#_Toc83656871)

[**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ** 3](#_Toc83656872)

[**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ** 3](#_Toc83656873)

[**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ\*** 4](#_Toc83656874)

[**5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** 5](#_Toc83656875)

[**5.1 Рекомендуемая литература** 5](#_Toc83656876)

[**5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства** 6](#_Toc83656877)

[**5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД)** 6](#_Toc83656878)

[**6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** 6](#_Toc83656879)

[**7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ** 8](#_Toc83656880)

[**8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ** 9](#_Toc83656881)

[**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** 10](#_Toc83656882)

[**1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации** 10](#_Toc83656883)

[**1.2 Темы письменных работ** 10](#_Toc83656884)

[**1.3 Контрольные точки** 10](#_Toc83656885)

[**1.4 Другие объекты оценивания** 10](#_Toc83656886)

[**1.5 Самостоятельная работа обучающегося** 10](#_Toc83656887)

[**1.6 Шкала оценивания результата** 10](#_Toc83656888)

# **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель:** | Формирование у студентов теоретических знаний, умений и навыков в области внедрения системы менеджмента бережливого производства на промышленных предприятиях с целью оптимизации и реорганизации существующих бизнес-процессов, повышения производительности труда и развития человеческого капитала. |

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

Дисциплина Б1.В Система менеджмента бережливого производства относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

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

| **Код и наименование компетенции выпускника** | **Код и наименование индикатора достижения компетенций** | **Планируемые результаты обучения по дисциплине** |
| --- | --- | --- |
| ПК-7 - Способен осуществлять анализ кадрового обеспечения и действующих систем стимулирования труда для повышения производительности процессов при инновационной трансформации предприятий | ПК-7.1 - Проводит анализ производительности труда персонала производственного предприятия и выявляется ключевые факторы успеха для развития человеческого капитала | Знать: методы развития человеческого капитала на основе системы менеджмента бережливого производства, инструменты активизации человеческого потенциала и механизмы стимулирования труда.  Уметь: совершенствовать систему мотивации труда на предприятии, формировать систему обучения персонала для инновационной трансформации предприятия, проводить анализ производительности труда и формировать механизмы ее повышения, формировать ключевые факторы успеха развития человеческого капитала.  Владеть: навыками подготовки программ развития кадрового потенциала предприятия, методами повышения производительности труда, навыками разработки ключевых факторов успеха для развития человеческого капитала. |
| ПК-1 - Способен использовать основные теории менеджмента для решения стратегических и тактических задач, в том числе с помощью регламентации процессов промышленного предприятия и подразделений различного уровня | ПК-1.1 - Разрабатывает и внедряет инструменты регулирования производственных процессов в соответствии с требованиями государственных стандартов | Знать: особенности формирования системы менеджмента бережливого производства на предприятии на основе государственных стандартов, основные инструменты и методы бережливого производства в области управления производственными процессами, подходы по обеспечению информационной поддержки процессов принятия решений на стратегическом и тактическом уровне.  Уметь: совершенствовать производственные процессы на предприятии, осуществлять поиск и устранение потерь по процессам, формировать поток создания ценности, формировать комплексную систему менеджмента бережливого производства на предприятии, формировать долгосрочную стратегию предприятия и перечень тактических задач на основе системы менеджмента бережливого производства.  Владеть: методами и инструментами бережливого производства для управления процессами, навыками подготовки данных для принятия 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. Основные понятия и сущность бережливого производства. | История возникновения и развития ЛИН-технологий. Основные понятия и принципы системы «Бережливого управления производством». Трансформация системы ТРС в Total – TPC. Формирование системы менеджмента бережливого производства. | | 4 | | 2 |  | 10 |
| Тема 2. Нормативное регулирование при построении системы менеджмента бережливого производства. | Предпосылки формирования серии ГОСТов посвященных бережливому производству. Основные стандарты в области системы менеджмента бережливого производства. Процедура сертификации системы менеджмента бережливого производства. Интеграция системы менеджмента качества и системы менеджмента бережливого производства. | | 2 | | 4 |  | 10 |
| Тема 3. Повышение производительности труда на основе системы менеджмента бережливого производства. | Повышение производительности труда на основе выявления и устранения потерь, перераспределения нагрузки. Работа по совершенствованию процессов. Подготовка к пробному производству. Обслуживание оборудования. Переналадка оборудования. Развертывание системы Т-ТPS на предприятии. Построение стандартизированной документации, стандартные операционные карты, визуализация стандартизированных операций. Диаграммы загрузки операторов. Контроль качества. | | 4 | | 4 |  | 10 |
| Тема 4. Бережливое производство в организации процесса материально-технического снабжения . | Внешняя логистика: многократные поставки, смешанные перевозки, последовательное вытягивание, вытягивание по потребности. Внутризаводская логистика: последовательная доставка, комплектная доставка, система складирования. Система канбан: виды карточек, условия применения, способы применения, регулирование производственных процессов на основе карточек канбан. | | 2 | | 4 |  | 6 |
| Тема 5. Бережливое производство в управлении персоналом и развитии человеческого потенциала. | Активизация персонала и рабочих мест. Системы визуализации. Ротация. Система подачи кайдзен-предложений. Роль линейных руководителей. Развитие корпоративной социальной инфраструктуры. Кружки качества. Системы мотивации персонала. Ключевые факторы успеха в развитии человеческого капитала на основе системы менеджмента бережливого производства. | | 2 | | 4 |  | 6 |
| Тема 6. Моделирование бизнес-процессов на предприятии. | Этапы, виды моделирования бизнес-процессов: объектное моделирование, имитационное моделирование. Свойства моделей. Разработка модели «как есть», ее анализ. Модели в нотации IDEF0, стандарт IDEF3, нотация DFD. | | 2 | | 2 |  | 6 |
| Тема 7. Реорганизация бизнес-процессов на основе системы менеджмента бережливого производства. | Разработка модели «как надо»: выявление «узких мест», устранение потерь, перераспределение нагрузки, внедрение стандартизированных видов работ, системы обслуживания оборудования, управление качеством продукции, внутренняя и внешняя логистика процессов. Проведение реорганизации бизнес-процессов на основе ЛИН-технологий. | | 2 | | 4 |  | 6 |
| Тема 8. Бережливое производство в системе управления предприятием. | Внедрение системы менеджмента бережливого производства для повышения эффективности деятельности предприятия и активизации персонала. Деятельность по обеспечению качества продукции. Сокращение производственного цикла. Опережающее совершенствование. | | 2 | | 4 |  | 6 |
| **Контроль:** | | | | | | | **0** |
| **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** |
| Зинчик, Наталья Сергеевна. ЛИН-технологии : учебное пособие / Н.С.Зинчик, А.С.Шлыкова ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. экон. ун-т, Каф. менеджмента и инновацийСанкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2021 | [http://opac.unecon.ru/elibrary ... BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8.pdf](http://opac.unecon.ru/elibrary/2015/ucheb/%D0%9B%D0%98%D0%9D-%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8.pdf) |
| Зинчик, Н. С., Бережливое производство : учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. — Москва : КноРус, 2024. — 296 с. | [https://book.ru/book/952146](%20https://book.ru/book/952146) |
| Производственный менеджмент : учебник и практикум для вузов / Л. С. Леонтьева [и др.] ; под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 279 с. | <https://urait.ru/bcode/535963> |

## **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. 408 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 38 посадочных мест, рабочее место преподавателя,трибуна 1 шт., доска меловая 1 шт., тумба м/мМоноблок Acer Aspire Z1811 в компл.: i5 2400s/4Gb/1Tб/- 1 шт., Проектор NEC VT491 - 1 шт., Экран с электропривод. 153х200 см д100 - 1 шт., Акустическая система ITC драйвер.50 Вт с трансф.100в - 2 шт., Мультимедийный проектор NEC ME402X - 1 шт., Трансляционный усилитель 120W TA-1120 - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. | 191002, г. Санкт-Петербург, Кузнечный пер., д. 9/27, лит. А |
| Ауд. 206 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 29 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая 1 шт.,парта 6шт.Компьютер I3-8100/ 8Гб/500Гб/ Philips224E5QSB - 15 шт.,Моноблок Acer Aspire Z1811 в компл.: i5 2400s/4Gb/1Tб/-1 шт., Проектор NEC М350 Х- 1 шт., Экран с электро-приводом Draper Baronet 138х180 см - 1 шт., Коммутатор HP Е2610-24 (J9085A) - 1 шт., Коммутатор HP ProCurve Swich 2610-48 (J9088A) - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. | 191002, г. Санкт-Петербург, Кузнечный пер., д. 9/27, лит. А |
| Ауд. 618 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 36 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая - 1 шт., тумба м/м - 1 шт., Моноблок Acer Aspire Z1811 в компл.: i5 2400s/4Gb/1Tб/ - 1 шт., Мультимедийный проектор Optoma x 400 - 1 шт., Звуковой к-т (микшер-усилитель Apart Concept+ микрофон BEHRINGER) - 1 шт., Экран проекцион. Projecta Compact Electrol 153x200 cм MATTE White S - 1 шт., Колонки Hi-Fi PRO MASK6T-W (2 шт.) - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. | 191002, г. Санкт-Петербург, Кузнечный пер., д. 9/27, 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**

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

## **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 | Информационно-аналитическая работа | письменно | 1-3 |
| 2 | Проектно-аналитическая работа | письменно | 2-7 |
| 3 | Текущий контроль | с помощью технических средств и информационных систем | 1-8 |

## **1.4 Другие объекты оценивания**

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

## **1.5 Самостоятельная работа обучающегося**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименования самостоятельной работы** | **Номера тем** |
| Работа с аналитическими базами данных, нормативными документами, справочной литературой | 1-7 |
| Подготовка к лекционным и практическим занятиям | 1-8 |
| Разработка индивидуальных/ групповых проектов | 3-7 |

## **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 зачет, итоговый результат формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Оценка |
| <55 | Незачет |
| >=55 | Зачет |

**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. |