МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

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

***Сертификация базовых технологических продуктов (топливо, энергия, металлы, синтетические материалы)***

**Рабочая программа дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| Направление подготовки/ *Специальность* | *27.03.02 Управление качеством* |
| Направленность (профиль) программы/  *Специализация* | *Управление качеством в бизнес-системах* |
| Уровень высшего образования | *Бакалавриат* |
| Форма обучения | *очная* |
| Год набора | *2025* |

Составитель*(и)*:

|  |
| --- |
| д.техн.н, Васильев Валентин Всеволодович |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Часов по учебному плану | 108 | **Виды контроля в семестрах:**   |  | | --- | | Зачет: семестр 8 | |
| в том числе: |  |
| контактная работа | 36 |
| самостоятельная работа | 72 |
| практическая подготовка | 0 |
| часов на контроль | 0 |

**Распределение часов дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| Семестр: | 8 |
| Вид занятий | Часы |
| Лекционные занятия | 16 |
| Практические занятия | 20 |
| Лабораторные работы |  |
| **Итого аудиторных часов** | **36** |
| Самостоятельная работа | 72 |
| 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\*** 3](#_Toc83656874)

[**5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** 6](#_Toc83656875)

[**5.1 Рекомендуемая литература** 6](#_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** 7](#_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** 11](#_Toc83656882)

[**1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации** 11](#_Toc83656883)

[**1.2 Темы письменных работ** 11](#_Toc83656884)

[**1.3 Контрольные точки** 11](#_Toc83656885)

[**1.4 Другие объекты оценивания** 11](#_Toc83656886)

[**1.5 Самостоятельная работа обучающегося** 11](#_Toc83656887)

[**1.6 Шкала оценивания результата** 11](#_Toc83656888)

# **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель:** | Овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в области сертификации промышленных продуктов. Основные задачи дисциплины установление. |

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

Дисциплина Б1.В.ДВ Сертификация базовых технологических продуктов (топливо, энергия, металлы, синтетические материалы) относится к элективным дисциплинам 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-1 - Способен проводить анализ специализированной информации, выявлять проблемы, устанавливать их взаимосвязи и выполнять работы по управлению качеством эксплуатации продукции | ПК-1.4 - Выполняет исследования требований систем менеджмента качества в отраслях промышленности, а также применяет знания научных и организационных основ, правил и норм, необходимых для сертификации промышленных продуктов | Знать: как проводить анализ специализированной информации, выявлять проблемы, устанавливать их взаимосвязи и выполнять работы по управлению качеством эксплуатации.  Уметь: выполнять исследования требований систем менеджмента качества в отраслях промышленности, а также применяет знания научных и организационных основ, правил и норм, необходимых для сертификации промышленных продуктов.  Владеть: умением аналитической обработки информации, нормативной документации и использовать ее для целей экспертизы качества товаров. |

# **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. Роль сертификации в стабильности и повышении качества продукции. | Обязательная и добровольная сертификация. Номенклатура продукции, подлежащей обязательной сертификации. Задачи «Межведомственной комиссии по допуску к производству и применению топлив, масел, смазок и специальных жидкостей» при Госстандарте РФ. Основные положения закона РФ: «О сертификации продукции и услуг»; «О защите прав потребителей» и «О стандартизации». | | 1 | | 2 |  | 7 |
| Тема 2. Сертификация бензинов. | Характеристика бензинов. Групповой состав бензинов. Основные положения ГОСТ-а на товарный бензин. Основные понятия технологических процессов получения компонентов бензина (риформинг, каталитический крекинг, гидрокрекинг), которые выбираются, исходя из назначения бензина. Качество бензина и безопасность людей, пользующихся транспортными средствами. Обоснование обязательной сертификации бензина. | | 2 | | 2 |  | 8 |
| Тема 3. Сертификация реактивных топлив. | Обязательная сертификация реактивных топлив, проведение испытаний образца продукции, инспекционного контроля сертифицированной продукцией. Отбор, идентификация и проведение испытаний образца продукции независимой аккредитованной испытательной лабораторией, обобщение результатов испытаний и принятие решения о выдаче (об отказе в выдаче) заявителю сертификата соответствия, выдачу заявителю сертификата соответствия, инспекционный контроль органа по сертификации за сертифицированной продукцией и проведение корректирующих мероприятий при нарушении соответствия продукции установленным требованиям и неправильном применении знака обращения. | | 2 | | 2 |  | 7 |
| Тема 4. Сертификация дизельных топлив. | Требования, предъявляемые к дизельным топливам в соответствии с ГОСТ. Цетановое число, температура застывания, предельная температура фильтруемости, фракционный состав, массовая доля серы, смазывающая способность Летнее, зимнее и арктическое дизельное топливо. | | 2 | | 2 |  | 8 |
| Тема 5. Сертификация мазутов, судовых и твердых топлив. | Изучение Технических условий, ГОСТ-ов и других нормативных документов на мазуты и судовые топлива. Изучение методов анализа, описанных в Технических условия и ГОСТ-ах пригодных для полной характеристики при сертификации товарной продукции. Изучение ГОСТ-ов на топливный уголь, торф и методы их анализа. Особенности сертификации твердых топлив. | | 2 | | 2 |  | 7 |
| Тема 6. Сертификация битумов. | Изучение требований к дорожному битуму ГОСТ 33133-2014. Изучение методов анализа битумов (глубина проникновения иглы, температура размягчения по кольцу и шару, растяжимость, динамическая вязкость, температура вспышки, содержание парафинов и др.). Оценка качества битумов по системе «Суперпейв». | | 2 | | 2 |  | 7 |
| Тема 7. Сертификация металлов и металлических изделий. | Значение металлов для изготовления различных видов изделий и их применением. Виды изделий, которые производятся из металла, используемых практически во всех сферах жизнедеятельности человека. Металлы являются одним из главных конструкционных материалов, это связано с их прочностью, непроницаемостью для жидкостей и газов, а также однородностью. Кроме этого изменяя состав металла, можно получить новые виды сплавов, обладающие уникальными характеристиками. | | 2 | | 2 |  | 7 |
| Тема 8. Сертификация электроэнергии. | Обязательная сертификация электрической энергии на соответствие требованиям к качеству электрической энергии, установленным ГОСТ 32144-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения». Электрическая энергия сертифицируется по показателям: медленные изменения напряжения (отрицательное и положительное отклонения напряжения) отклонение частоты. Сертификация проводится по заявкам энергоснабжающих организаций. При положительных результатах заявителю выдается сертификат соответствия на электрическую энергию, поставляемую потребителям от распределительных электрических сетей. | | 1 | | 2 |  | 7 |
| Тема 9. Сертификация полимеров и лакокрасочных материалов. | Изучение ГОСТ-ов на полимерные материалы. Описание характеристик: температура плавления, температура размягчения по Вика в воздушной среде, насыпная плотность, разрушающее напряжение при изгибе, предел прочности при срезе, твердость по вдавливанию шарика под заданной нагрузкой, удельное поверхностное электрическое сопротивление, водопоглощение и др. | | 1 | | 2 |  | 7 |
| Тема 10. Сертификация синтетических каучуков и продукции на их основе. | Вязкость по Муни, пластичность, эластичное восстановление после определения пластичности, условная прочность при растяжении, относительное удлинение при разрыве, массовая доля золы, массовая доля водорастворимой части золы, массовая доля металлов, потеря массы при сушке, массовая доля стеариновой кислоты, массовая доля антиоксидантов. | | 1 | | 2 |  | 7 |
| **Контроль:** | | | | | | | **0** |
| **Всего по дисциплине:** | | **16** | | **20** | | **0** | **72** |

\*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** |
| Туманов К.М. Стандартизация и метрология в бизнес-системах: учебное пособие / К.М. Туманов. - СПб.: Туманов К.М. Стандартизация и метрология в бизнес-системах: учебное пособие / К.М. Туманов. - СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2014. - 79 с 2014. - 79 с | <Тhttp://opac.unecon.ru/elibrary/elib/463745807.pdf> |
| Лифиц И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник для бакалавров. - 13-е изд., перераб. и доп. - М.: Изд. Юрайт, 2019, 362 с. | [https://urait.ru/viewer/standa ... ie-sootvetstviya-426015#page/1](https://urait.ru/viewer/standartizaciya-metrologiya-i-podtverzhdenie-sootvetstviya-426015#page/1) |

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

|  |
| --- |
| - 7-Zip |
| - ОС Альт образование 10 |
| - Adobe Reader |
| - draw.io |
| - Moodle |
| - 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. 208 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 1 шт., парта 10шт., скамейка 10шт., тумба м/мКомпьютер I3-8100/ 8Гб/500Гб/ Philips224E5QSB - 20 шт., Компьютер i5-7400 3 Gh/8Gb/1Tb/Dell e2318h - 1 шт., Мультимедийный проектор 1 NEC ME401X - 1 шт., Экран с электроприводом 153х200 см Matte White - 1 шт., Коммутатор HP ProCurve Switch 2610-24 (24 ports 10/100+2 10/100/1000) - 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. 502 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: Моноблок LENOVO ideaCentre A310 (Intel Pentium CPU P6100 @ 2.00GHz/2Gb/250Gb)- 15 шт., Мультимедийный проектор Optoma x 400 - 1 шт., Экран с электроприводом Draper Baronet NTSC (3:4) 213/84 - 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 | Аналитическая работа | письменно | 1-4 |
| 2 | Информационно-аналитическая работа | письменно | 1-10 |
| 3 | Текущий контроль | с помощью технических средств и информационных систем | 1-10 |

## **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 | 1-10 |
| Подготовка к лекционным и практическим занятиям | 1-10 |
| Выполнение домашних заданий | 1-10 |

## **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. |