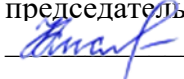


УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по УМР и КО,  
 председатель УМС СГСПУ  
 Н.Н. Кислова

## Системное администрирование рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Информатики, прикладной математики и методики их преподавания</b>		
Учебный план	ФМФИ-619ИДо(5г) Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Направленность (профиль) «Информатика» и «Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)»		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены 5	
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	44		

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	5(3.1)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекции	10	10	10	10
Лабораторные	18	18	18	18
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	44	28	28	28
Итого	72	44	44	44

Программу составил(и):

**Горбатов Сергей Васильевич**

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины  
**Системное администрирование**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) «Информатика» и «Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)»

утвержденного Учёным советом СГСПУ от 31.08.2018 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Информатики, прикладной математики и методики их преподавания**

Протокол от 28.08.2018 г. №1

Переутверждена на основании решения Ученого совета СГСПУ

Протокол заседания Ученого совета СГСПУ от 25.02.2022 г. №7.

Зав. кафедрой Т.В. Добудько

Начальник УОП

Н.А. Доманина

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Цель изучения дисциплины:** формирование компетенций в области системного администрирования Windows и Unix-подобных операционных систем.

**Задачи изучения дисциплины:**

Изучение состава стандартных инструментов администрирования ОС семейства Windows и ОС Linux. Анализ преимуществ и недостатков ОС семейства Windows и ОС Linux в контексте решения различных практических задач. Формирование навыков использования современных методик и технологий организации образовательной деятельности в области системного администрирования.

**Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В.ДВ.01.02

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

Информационные технологии и системы

Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Программное обеспечение электронно-вычислительной машины

Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

#### 2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Методика обучения информатике и информационно-коммуникационным технологиям

Программирование

Методы и технологии защиты информации

Разработка приложений для мобильных устройств

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий**

**УК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов**

Знает: этапы решения задач системного администрирования.

Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи.

**УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации**

Знает: состав стандартных инструментов администрирования ОС семейства Windows и ОС Linux.

Умеет: осуществлять постановку задачи; анализировать условие и определять оптимальный метод решения поставленной задачи.

**УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски**

Знает: преимущества и недостатки ОС семейства Windows и ОС Linux в контексте решения различных практических задач.

Умеет: применять на практике стандартные средства администрирования операционных систем.

**УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки, предлагает стратегию действий**

Умеет: обосновывать правильность выбора системного программного обеспечения компьютера.

**УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи**

Умеет: оценивать социально-экономические и технические последствия эксплуатации системного программного обеспечения.

**ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации образовательного процесса по предмету**

**ПК-1.1. Умеет реализовывать образовательную программу по предмету с учетом специфики содержания, методов и инструментов соответствующей области научного знания**

Знает: современные методики и технологии организации образовательной деятельности в области системного администрирования

**ПК-1.2. Реализует образовательную программу по предмету с использованием технологий профессиональной деятельности**

Умеет: планировать образовательные результаты обучающихся в рамках занятий с опорой на достигнутые на момент планирования актуальные образовательные результаты конкретной группы обучающихся; обоснованно выбирать способ организации деятельности обучающихся для достижения заданных образовательных результатов, планировать в соответствии с выбранным способом содержание деятельности обучающихся и обеспечивающую деятельность педагога в рамках занятия; отбирать дидактический материал, необходимый для реализации программ; отбирать инструменты контроля, обеспечивающие проверку факта и/или степени достижения планируемых образовательных результатов.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Интеракт.
<b>Раздел 1. Системное администрирование</b>				
1.1	Введение в компьютерные сети. Основы технологии Ethernet. Стек протоколов TCP/IP. IP-адресация /Лек/	5	2	2
1.2	Введение в компьютерные сети. Основы технологии Ethernet. Стек протоколов TCP/IP. IP-адресация /Ср/	5	8	0
1.3	Введение в компьютерные сети. Основы технологии Ethernet. Стек протоколов TCP/IP. IP-адресация /Лаб/	5	6	0
1.6	Серверное программное обеспечение /Лек/	5	2	2
1.7	Серверное программное обеспечение /Лаб/	5	2	0
1.8	Серверное программное обеспечение /Ср/	5	8	0
1.9	Сетевые службы DHCP и DNS. Службы функционирования Active Directory /Лек/	5	2	0
1.10	Сетевые службы DHCP и DNS. Службы функционирования Active Directory /Лаб/	5	4	2
1.11	Сетевые службы DHCP и DNS. Службы функционирования Active Directory /Ср/	5	8	0
1.12	Веб-службы. Прокси-сервера. Файловые сервера /Лек/	5	2	0
1.13	Веб-службы. Прокси-сервера. Файловые сервера /Лаб/	5	2	0
1.14	Веб-службы. Прокси-сервера. Файловые сервера /Ср/	5	8	0
1.15	Системы управления сайтом (CMS). Системы видеоконференций. Системы организации дистанционного обучения и тестирования. Системы удаленного доступа и управления /Лек/	5	2	0
1.16	Системы управления сайтом (CMS). Системы видеоконференций. Системы организации дистанционного обучения и тестирования. Системы удаленного доступа и управления /Лаб/	5	2	0
1.17	Системы управления сайтом (CMS). Системы видеоконференций. Системы организации дистанционного обучения и тестирования. Системы удаленного доступа и управления /Ср/	5	12	0
1.18	Системы удаленного доступа и управления /Лаб/	5	2	0

**5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)**

**5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)**

**5 семестр, 5 лекций, 9 лабораторных занятий**

**Раздел 1. Системное администрирование**

Лекция №1 (2 часа)

Введение в компьютерные сети. Основы технологии Ethernet. Стек протоколов TCP/IP. IP-адресация

Вопросы и задания:

1. Подключение к сети Internet.
2. Сетевые адаптеры.
3. Конфигурирование протоколов TCP/IP.
4. Проверка соединения сетевыми утилитами (ipconfig, ping, и т.д.).
5. IP (адреса и маски подсетей).
6. Протоколы и интерфейсы.
7. Сетевые модели TCP/IP и OSI.

Лабораторные работы №1-3 (6 часов)

Введение в компьютерные сети. Основы технологии Ethernet. Стек протоколов TCP/IP. IP-адресация

Вопросы и задания:

1. Подготовить следующие виртуальные машины (Ubuntu Server 20.04, Microsoft Windows Server 2019, Windows 10).
2. На базе любой из перечисленных виртуальных машин подготовить сценарий работы – роутер.
3. Провести конфигурирование всех остальных машин на доступ к сети через машину – роутер.
4. Описать полученную за NATом подсеть.
5. Провести тестирование полученной сети утилитами (ipconfig, ping, и т.д.).

Лекция №2 (2 часа)

Серверное программное обеспечение

Вопросы и задания:

1. Понятие серверного программного обеспечения.
2. Механизмы клиент-серверного взаимодействия.
3. Много звеньевые технологии.
4. Серверное ПО в различных операционных системах.
5. Кроссплатформенное серверное ПО.
6. Современные сетевые угрозы для серверного ПО.

Лабораторные работы №4 (2 часа)

Серверное программное обеспечение

Вопросы и задания:

1. Развернуть домен (имя.local) на базе Windows Server 2019.
2. Поднять DNS и DHCP сервера.
3. Ввести в домен виртуальную машину Windows 10.
4. Проверить правильность раздачи сетевой конфигурации.

Лекция №3 (2 часа)

Сетевые службы DHCP и DNS. Службы функционирования Active Directory

Вопросы и задания:

1. Использование динамической адресации в сети.
2. Службы dhcp-server, dhcpd. Именованье машин в сети.
3. Использование DNS сервера для разрешения имен сетевых узлов.
4. Прямые и обратные зоны DNS.
5. Службы для организации сервера доменных имен dnsmasq, bind.

Лабораторные работы №5-6 (4 часа)

Сетевые службы DHCP и DNS. Службы функционирования Active Directory

Вопросы и задания:

1. Развернуть dhcp-server, dhcpd под Ubuntu Server 20.04.
2. С помощью bind настроить функционирование DNS.
3. Проверить правильность раздачи сетевой конфигурации.

Лекция №4 (2 часа)

Веб-службы. Прокси-сервера. Файловые сервера

Вопросы и задания:

1. Web-сервера Apache, nginx, Lighthttpd.
2. Использование веб-сервера Apache для организации доступа к веб-службам.
3. Использование виртуальных узлов в веб-сервере.
4. Ограничение доступа к веб-службам.
5. Языки программирования для Web.

Лабораторные работы №7 (2 часа)

Веб-службы. Прокси-сервера. Файловые сервера

Вопросы и задания:

1. Установить под Windows MS SQL Server, под Ubuntu MySQL.
2. Развернуть IIS под Windows, NGINX под Ubuntu.
3. Установить python и PHP.
4. Обеспечить функционирование веб-сервиса python с помощью nginx (80, 443 порты).
5. Создать простейший веб-сайт (Windows, Ubuntu).

Лекция №5 (2 часа)

Системы управления сайтом (CMS). Системы видеоконференций. Системы организации дистанционного обучения и тестирования. Системы удаленного доступа и управления

Вопросы и задания:

1. Системы управления сайтом (CMS).
2. Установка и настройка CMS Wordpress, Drupal для организации веб-сайта.
3. Системы веб-форумов phpbb.
4. Системы видеоконференций BigBlueButton, Jitsi.
5. Коммерческие аналоги систем видеоконференций Zoom, Microsoft Teams.
6. Создание и проведение конференций. Проблема аудио-эха и ее решение.

Лабораторная работа №8 (2 часа)

Системы управления сайтом (CMS). Системы видеоконференций. Системы организации дистанционного обучения и тестирования. Системы удаленного доступа и управления

Вопросы и задания:

1. Установить под BigBlueButton, Drupal, Wordpress, Jitsi, phpbb.

Лабораторная работа №9 (2 часа)

Системы удаленного доступа и управления

Вопросы и задания:

1. Проверить функционирование систем.

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1	Системное администрирование	Подготовить доклад и презентацию на тему: Введение в компьютерные сети. Основы технологии Ethernet. Стек протоколов TCP/IP. IP-адресация Серверное программное обеспечение	Презентация

		Сетевые службы DHCP и DNS. Службы функционирования Active Directory Веб-службы. Прокси-сервера. Файловые сервера Системы управления сайтом (CMS). Системы видеоконференций. Системы организации дистанционного обучения и тестирования. Системы удаленного доступа и управления	
<b>Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента</b>			
№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1	Системное администрирование	Подготовить виртуальную машину, установить выбранное программное решение. Настроить и провести демонстрацию. Подготовить набор инструкций и презентацию по проделанной работе.	Презентация по результатам проделанной работы, образ виртуальной машины

### 5.3. Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

### 5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л1.1	Басыня, Е. А.	Системное администрирование и информационная безопасность: учебное пособие URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=575325">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=575325</a>	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018
Л1.2	Бобынцев, Д.О.	Основы администрирования информационных систем: учебное пособие URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=598955">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=598955</a>	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2021
Л1.3	Куль, Т. П.	Операционные системы: учебное пособие URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=599951">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=599951</a>	Минск: РИПО, 2019

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л2.1	Терехов, А. Н.	Технология программирования: учебное пособие URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233491">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233491</a>	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Бином. Лаборатория знаний, 2007
Л2.2	Сафонов, В. О.	Основы современных операционных систем: учебное пособие URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233210">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233210</a>	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Бином. Лаборатория знаний, 2011

### 6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Teams, OneDrive, Yammer, Stream, SharePoint Online).
- Microsoft Windows 10 Education
- XnView
- Архиватор 7-Zip

### 6.3 Перечень информационных справочных систем, профессиональных баз данных

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- Базы данных Springer eBooks

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

7.1	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный. Оснащенность: ПК-4шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГСПУ, Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.
7.2	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы, Педагогический технопарк «Кванториум» им. В. Ф. Волкодава "Лаборатория мехатроники и соревновательной робототехники", помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

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

Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю.

Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с информационными источниками в разных форматах.

Также в процессе изучения дисциплины методические рекомендации могут быть изданы отдельным документом.

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Системное администрирование»

Курс 3 Семестр 5

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
<b>Наименование раздела Системное администрирование</b>			
Текущий контроль по разделу: Системное администрирование			
1	Аудиторная работа	13	26
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	5	10
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	2	4
Контрольное мероприятие по разделу		-	-
Промежуточный контроль		20	40
Промежуточная аттестация		36	60
Итого:		<b>56</b>	<b>100</b>

Виды контроля	Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
<b>Текущий контроль по разделу «Системное администрирование»</b>		
1	<p>Аудиторная работа</p> <p>Выступление с презентацией по темам модуля (x4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Доклад раскрывает ключевые аспекты выбранной темы.</li> <li>Прослеживается связь между понятиями и логика изложения материала.</li> <li>Выбраны достоверные источники информации, их список оформлен по ГОСТ.</li> <li>Выдержана структура презентации, стиль соответствует теме изложения.</li> <li>Студент ответил на все заданные вопросы.</li> </ul> <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл, итого 5x4=20 баллов</p> <p>Подготовлен отчет по лабораторной работе (x2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Представлено несколько (2 и более) возможных решения, среди которых выбрано оптимальное</li> <li>Оптимальное решение оформлено в соответствии со стандартами отрасли (таблицы, диаграммы)</li> <li>Студент свободно отвечает на вопросы аудитории и преподавателя</li> </ul> <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл, итого 3x2=6 баллов</p> <p>Итого – 26 баллов</p>	<p>Тема:</p> <p>Введение в компьютерные сети. Основы технологии Ethernet. Стек протоколов TCP/IP. IP-адресация</p> <p>Серверное программное обеспечение</p> <p>Сетевые службы DHCP и DNS. Службы функционирования Active Directory</p> <p>Веб-службы. Прокси-сервера. Файловые сервера</p> <p>Системы управления сайтом (CMS). Системы видеоконференций. Системы организации дистанционного обучения и тестирования. Системы удаленного доступа и управления</p> <p>Системы удаленного доступа и управления</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Знает: этапы решения задач системного администрирования.</p>
2	<p>Самостоятельная работа (обязательные формы)</p> <p>Подготовить доклад и презентацию на тему:</p> <p>Введение в компьютерные сети. Основы технологии Ethernet. Стек протоколов TCP/IP. IP-адресация</p> <p>Серверное программное обеспечение</p> <p>Сетевые службы DHCP и DNS. Службы функционирования Active Directory</p> <p>Веб-службы. Прокси-сервера. Файловые сервера</p> <p>Системы управления сайтом (CMS). Системы видеоконференций. Системы организации дистанционного обучения и тестирования. Системы удаленного доступа и управления</p> <p>Каждый критерий оценивается в 0-2 балла.</p> <p>Итого – 10 баллов</p>	<p>Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи</p> <p>Знает: состав стандартных инструментов администрирования ОС семейства Windows и ОС Linux.</p> <p>Умеет: осуществлять постановку задачи; анализировать условие и определять оптимальный метод решения поставленной задачи</p> <p>Знает: преимущества и недостатки ОС семейства Windows и ОС Linux в контексте решения различных практических задач.</p> <p>Умеет: применять на практике стандартные средства администрирования операционных систем</p>
3	<p>Самостоятельная работа (на выбор)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Подготовить виртуальную машину</li> <li>Установить выбранное программное решение.</li> <li>Настроить и провести демонстрацию.</li> </ol>	<p>Умеет: обосновывать правильность выбора системного программного обеспечения компьютера</p>



		<p>4. Подготовить набор инструкций и презентацию по проделанной работе. Итого – 4x1=4 балла</p>	<p>Умеет: оценивать социально-экономические и технические последствия эксплуатации системного программного обеспечения Знает: современные методики и технологии организации образовательной деятельности в области системного администрирования Умеет: планировать образовательные результаты обучающихся в рамках занятий с опорой на достигнутые на момент планирования актуальные образовательные результаты конкретной группы обучающихся; обоснованно выбирать способ организации деятельности обучающихся для достижения заданных образовательных результатов, планировать в соответствии с выбранным способом содержание деятельности обучающихся и обеспечивающую деятельность педагога в рамках занятия; отбирать дидактический материал, необходимый для реализации программ; отбирать инструменты контроля, обеспечивающие проверку факта и/или степени достижения планируемых образовательных результатов</p>
Промежуточный контроль (количество баллов)	Минимальное количество баллов – 20, максимальное – 40		
Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине		