

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 09.05.2024 11:05:03

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45c0b7b4a579c1095b0ce1052814fee919138175a4ce0cad5

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ
СООБЩЕНИЯ
(СамГУПС)

Филиал СамГУПС в г. Саратове

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

СамГУПС в г. Саратове

/Чирикова Л.И./

« 28 » августа 2020 г.

Б1.В.ДВ.03.02
Организация работ в дистанции электроснабжения

рабочая программа дисциплины (модуля)

год начала подготовки (по учебному плану) **2019**

актуализирована по программе **2020**

Кафедра	Инженерные, гуманитарные, естественнонаучные и общепрофессиональные дисциплины
Специальность	23.05.05 Системы обеспечения движения поездов
Специализация	Электроснабжение железных дорог
Квалификация	Инженер путей сообщения
Форма обучения	Заочная
Объем дисциплины	4 ЗЕТ

Саратов 2020

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
1. Цели освоения дисциплины (модуля)	
1.1	Формирование профессиональных компетенций применительно к выполнению по техническому обслуживанию и текущему ремонту устройств контактной сети и оборудования подстанций.
1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	
ПКС-1: Способен выполнять работы по техническому обслуживанию, текущему ремонту, диагностическим испытаниям и измерениям параметров устройств контактной сети и воздушных линий электропередачи	
Индикатор	ПКС-1.1. Знает устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности оборудования контактной сети и воздушных линий электропередач
Индикатор	ПКС-1.2. Знает правила и инструкции по безопасности, техническому обслуживанию и ремонту устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи
Индикатор	ПКС-1.3. Умеет проводить работы по испытаниям и измерениям устройств контактной сети при помощи переносной и стационарной диагностической аппаратуры
Индикатор	ПКС-1.4. Способен выполнять работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту элементов контактной сети, воздушных линий электропередачи
ПКС-2: Способен выполнять техническое обслуживание и ремонт оборудования железнодорожных тяговых подстанций и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения для обеспечения бесперебойного электроснабжения контактной сети, линий автоблокировки и других потребителей, получающих питание от тяговых подстанций железнодорожного транспорта	
Индикатор	ПКС-2.1. Знает устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейные устройства системы тягового электроснабжения
Индикатор	ПКС-2.2. Знает правила и инструкции по безопасности и техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых подстанций, пунктов электропитания и секционирования электрифицированных железных дорог
Индикатор	ПКС-2.3. Умеет читать однолинейные схемы тяговых подстанций, монтажные и принципиальные схемы сложных устройств автоматики и электронных защит
Индикатор	ПКС-2.4. Способен выполнять техническое обслуживание и ремонт оборудования железнодорожных тяговых подстанций и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
ПКС-7: Способен управлять процессом выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту, восстановлению, усилению и реконструкции устройств электрификации и электроснабжения железнодорожного транспорта, нетяговых потребителей, устройств РЗА, оборудования АСТУ, осуществлять инженерно-техническое сопровождение деятельности	
Индикатор	ПКС-7.1. Знает правила и инструкции по безопасности, техническому обслуживанию и ремонту устройств электрификации и электроснабжения
Индикатор	ПКС-7.2. Знает правила устройства электроустановок, санитарные нормы и требования охраны труда к проведению работ на устройствах электрификации и электроснабжения
Индикатор	ПКС-7.3. Умеет составлять план-график по техническому обслуживанию, ремонту и восстановлению обслуживаемых устройств электрификации и электроснабжения
Индикатор	ПКС-7.4. Способен проводить анализ результатов производственной деятельности
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен	
Знать:	
3.1.1	1)Знать структуру управления дистанции электроснабжения; назначение и задачи, решаемые дистанцией.
3.1.2	2)Знать требования ПТЭ.
3.1.3	3)Знать правила и инструкции по электробезопасности при эксплуатации технических устройств.
3.2 Уметь:	
3.2.1	1)Уметь планировать работы по ТО и ТР обслуживаемых устройств электрофикации и электроснабжения.
3.2.2	2)Уметь организовывать управление процессами восстановительных работ при повреждениях устройств электроснабжения.
3.2.3	3)Уметь организовывать работы по обслуживанию оборудования.
3.3 Владеть:	
3.3.1	1)Владеть основными правилами формирования распорядительной документации на производство работ в дистанции электроснабжения.
3.3.2	2)Владеть методами оформления нарядов и распоряжений.

3.3.3 3) Владеть знаниями технической документации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Коды формируемых компетенций
2.1 Осваиваемая дисциплина		
Б1.В.ДВ.03.02	Организация работ в дистанции электроснабжения	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-7
2.2 Предшествующие дисциплины		
Б1.О.25	Электрические машины	ПКО-1; ПКО-4
Б1.В.06	Электроснабжение железных дорог	ПКС-1; ПКС-2
2.3 Осваиваемые параллельно дисциплины		
Б1.О.37	Электромагнитная совместимость и средства защиты	ПКО-2; ПКО-5
Б1.О.36	Организация и управление производством	ОПК-7; ОПК-9
2.4 Последующие дисциплины		
Б2.О.02(П)	Производственная практика, технологическая практика	ПКО-1; ПКО-2
Б2.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика	ПКО-3

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

3.1 Объем дисциплины (модуля) | 4 ЗЕТ

3.2 Распределение академических часов по семестрам и видам учебных занятий

Вид занятий	№ курс														Итого							
	1		2		3		4		5		6		7				8		9		10	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД		
Контактная работа:							12	12													12	12
<i>Лекции</i>							8	8													8	8
<i>Лабораторные</i>																						
<i>Практические</i>							4	4													4	4
<i>Консультации</i>																						
<i>Инд. работа</i>																						
Контроль							4	4													4	4
Сам. работа							128	128													128	128
ИТОГО							144	144													144	144

3.3. Формы контроля и виды самостоятельной работы обучающегося

Форма контроля	Семестр	Нормы времени на самостоятельную работу обучающегося	
		Вид работы	Нормы времени, час
Экзамен		Подготовка к лекциям	0,5 часа на 1 час аудиторных занятий
		Подготовка к практическим/ лабораторным занятиям	1 час на 1 час аудиторных занятий
Зачет с оценкой	4	Подготовка к зачету	9 часов
Курсовой проект		Выполнение курсового проекта	72 часа
Курсовая работа		Выполнение курсовой работы	36 часов
Контрольная работа		Выполнение контрольной работы	9 часов
РГР	4	Выполнение РГР	18 часов
Реферат/эссе		Выполнение реферата/эссе	9 часов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код за- нятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен- ции	Литература	Ин- те- рак- т.	Приме- чание
	Раздел 1.						
1.1	Краткий обзор истории становления и перспектив развития хозяйства электроснабжения, как отрасли железнодорожного транспорта. Сущность, особенности и научные основы организации производства. Современное производство, как сложная, динамическая, технико-экономическая и социальная система. /Лек/	4	2	ПКС-1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2	0	
1.2	Организация хозяйства электроснабжения на железнодорожном транспорте. Основные принципы организации хозяйства электроснабжения. Технические средства отрасли. структура и задачи организации хозяйства электроснабжения. /Лек/	4	2	ПКС-7 ПКС -1 ПКС-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2	0	
1.3	Организация производственной деятельности дистанции электроснабжения. Общая характеристика и принципы организации деятельности дистанции. /ср/	4	9	ПКС-7 ПКС -2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2	0	
1.5	Тяговые подстанции. Штат работников тяговых подстанций. Методы оперативного обслуживания тяговых подстанций. Виды работ по содержанию и ремонту оборудования: ежедневный осмотр; периодический осмотр; текущий ремонт; капитальный ремонт. /ср/	4	9	ПКС-7 ПКС -1	Л1.1Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.6	Сетевые районы. Штат работников сетевого района. Методы обслуживания трансформаторных подстанций и линий продольного электроснабжения. Задачи и организация производства. /Лек/	4	2	ПКС-1 ПКС -2	Л1.1Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.7	Ремонтно-ревизионный участок и база масляного хозяйства. Штат работников. Организация работ и задачи. Требования, предъявляемые к изоляционному маслу, способы его очистки и сушки /ср/	4	9	ПКС-7 ПКС -2	Л1.1Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.8	Энергодиспетчерский пункт. Штат работников энергодиспетчерского пункта. Организация работ и задачи. Оперативно-ремонтный персонал. Прием сдачи дежурств энергодиспетчера. Техническая документация. /ср/	4	9	ПКС-7 ПКС -1 ПКС-2	Л1.1Л2.1Л3.2 Л3.1	0	

1.9	Учёт и анализ хозяйственной деятельности предприятия. Значение и задачи учёта на предприятии. Оперативно-производственное планирование. Содержание, задачи и этапы оперативно-календарного планирования. /Лек/	4	2	ПКС-7 ПКС-1 ПКС-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2	0	
1.10	Организационная структура хозяйства электроснабжения. /Пр/	4	2	ПКС-7 ПКС-1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2	0	
1.11	Деловая игра «Ограждение места работ на электрифицированных участках переменного и постоянного тока». /ср/	4	9	ПКС-2	Л1.1Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.12	Деловая игра «Ситуационные задачи в управлении». /Пр/	4	2	ПКС-7 ПКС-1 ПКС-2	Л1.1Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.13	Деловая игра «Травматический случай на производстве». /ср/	4	9	ПКС-7 ПКС-1	Л1.1Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.14	Деловое общение. /ср/	4	9	ПКС-2	Л1.1Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.15	Правила оформления деловых и служебных писем. /Ср/	4	9	ПКС-7 ПКС-1 ПКС-2	Л1.1Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.16	Перспективное и текущее планирование. /Ср/	4	9	ПКС-1	Л1.1Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.17	Операционный менеджмент. /Ср/	4	10	ПКС-7 ПКС-1 ПКС-2	Л1.1Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.18	Производственный менеджмент. /Ср/	4	10	ПКС-7 ПКС-1 ПКС-2	Л1.1Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.19	Порядок и правила оформления нарядов и распоряжений на работы. /Ср/	4	10	ПКС-7 ПКС-2	Л1.1Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.20	Подготовка к лекциям. /Ср/	4	4	ПКС-1	Л1.1Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.21	Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	4	4	ПКС-7 ПКС-1 ПКС-2	Л1.1Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.22	Подготовка к зачету с оценкой. /Ср/	4	9	ПКС-7 ПКС-1 ПКС-2	Л1.1Л2.1Л3.2 Л3.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной

Основными этапами формирования компетенций в рамках дисциплин выступает последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем учебных занятий), которые отражены в разделе 4.

Матрица оценки результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели оценивания компетенций)	Оценочные средства/формы контроля			
		Пр		РГР	Зачет с оценкой
ПКС-1 ПКС-2;	знает	+		+	+
	умеет				+
	владеет				+
ПКС-7	знает	+		+	+
	умеет				+
	владеет				+

5.2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Критерии формирования оценок по результатам выполнения практических заданий

«Отлично» («Зачтено») – ставится за выполнение заданий полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо» («Зачтено») – ставится за выполнение заданий полностью, но при наличии в ней не более одной ошибки и одного недочета, или не более трех недочетов.

«Удовлетворительно» («Зачтено») – ставится за выполнение заданий, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всех задач.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – ставится за выполнение заданий, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всех заданий.

Критерии формирования оценок по зачету с оценкой

«Отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует знание всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания.

«Хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует знания всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

«Удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. Однако знание основных проблем курса не подкрепляется конкретными практическими примерами, не полностью раскрыта сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допущены ошибки и неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

5.3. Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Вопросы к зачету

1. Структура системы управления, ее элементы, звено, ступени.
2. Типы структура управления.
3. Линейная и функциональная структура управления.
4. Линейно – функциональная и штабная структура управления.
5. Линейная и функциональное управление. Управление транспортом.
6. Программно – целевая структура управления.
7. Функции управления производством.
8. Принципы управления предприятием.
9. Сущность, единство и взаимосвязь методов управления.
10. Экономические методы управления.
11. Организационно – распорядительные.
12. Социально психологические методы управления.
13. Управленческое решение: понятие, квалификация.
14. Факторы влияющие на качество управленческого решения.
15. Алгоритм принятия решения.
16. Качество управленческого решения.
17. Требования предъявляемые к современному руководителю.
18. Организационное поведение.
19. Личность в организации.
20. Группы и групповое поведение в организации

Тема РГР

Организация работ бригад ЭЧК, ЭЧС

5.4. Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Описание процедуры оценивания «Защита отчета по практическим работам».
 Оценивание итогов практической работы проводится преподавателем, ведущим практические работы.
 По результатам проверки отчета по практической работе обучающийся допускается к его защите при условии соблюдения перечисленных условий:
 – выполнены все задания;
 – отсутствуют ошибки;
 – оформлено в соответствии с требованиями.
 В том случае, если содержание отчета не отвечает предъявляемым требованиям, то он возвращается автору на доработку. Обучающийся должен переделать отчет с учетом замечаний. Если сомнения вызывают отдельные аспекты отчета, то в этом случае они рассматриваются во время устной защиты.
 Защита отчета по лабораторной работе представляет собой устный публичный отчет обучающегося о результатах выполнения, ответы на вопросы преподавателя.
 Ответ обучающегося оценивается преподавателем в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

Описание процедуры сдачи «Зачета».
 Зачет принимается ведущим преподавателем по данной учебной дисциплине. Зачет может проводиться как в форме ответа на вопросы билета, так и в иных формах. Форма определяется преподавателем.
 При проведении устного зачета обучающемуся предоставляется 30 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету на устном зачете не должен превышать 0,35 часа. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.
 При проведении зачета в форме тестирования в системе «Moodle» (режим доступа: <http://do.samgups.ru/moodle/>) количество тестовых заданий и время задается системой. Во время проведения экзамена обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, справочной литературой, калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с универсальной шкалой, приведенной в пункте 5.2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Кол-во	Издательсь	Эл. адрес
Л1.1	Солдаткин В. И., Калушин А. А., Копейкин С. В., Варламов А. В.	Менеджмент на железнодорожном транспорте: учеб. пособие для вузов ж.-д. трансп.	1 Электронное издание	Самара: СамГУПС, 2008	https://elibrary.samgups.ru/book/130393

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Кол-во	Издательсь	Эл. адрес
Л2.1	Голов Р.С., Рождественский А.В., Агарков А.П., Мыльников А.В.	Системы управления инновационно-инвестиционной деятельностью промышленных организаций и подготовка машиностроительного производства: монография	1	Москва : Дашков и К., 2016	https://elibrary.samgups.ru/book/93284

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Кол-во	Издательсь	Эл. адрес
Л3.1	Даева Т.В.	Организация и управление производством: практикум	1	Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016	https://elibrary.samgups.ru/book/76669
Л3.2	Козлова Н. С.	Практикум по дисциплине "Организация производства и менеджмент": для студ. спец. 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов очн. и заоч. форм обуч.	40	Самара: СамГУПС, 2015	

6.3 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Использование специализированного программного обеспечения данной программой не предусматривается
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте (АСПИЖТ) - Доступ осуществляется с ПК университета
6.3.2.2	Информационно-правовой портал Гарант http://www.garant.ru
6.3.2.3	Информационно справочная система Консультант плюс http://www.consultant.ru
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<p>Для освоения дисциплины обучающемуся необходимо: систематически посещать лекционные занятия; активно участвовать в обсуждении предложенных вопросов и выполнять практические задания, лабораторные работы; успешно пройти все формы текущего контроля; успешно пройти промежуточную аттестацию.</p> <p>Для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине необходимо использовать: материалы лекций, рекомендуемую основную и дополнительную литературу; ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; методические материалы; информационно-образовательную среду университета.</p> <p>Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа обучающихся, которая может осуществляться как индивидуально, так и под руководством обучающего. Данная работа предполагает самостоятельное изучение обучающимся отдельных тем (см. п.4), дополнительную подготовку к каждому лекционному, практическому и лабораторному занятию.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся является важной формой образовательного процесса. Она реализуется вне рамок расписания, а также в библиотеке, дома, при выполнении учебных и творческих задач.</p> <p>Цель самостоятельной работы - научить обучающегося осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы повысить уровень освоения компетенций, а также привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.</p>	
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	<p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, аудитории для занятий семинарского типа - кабинет «Экономики» соответствует требованиям пожарной безопасности и охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов. Оснащена необходимым оборудованием, обеспечивающим проведение предусмотренного учебным планом лекционных занятий по дисциплине. Освещенность рабочих мест соответствует действующим СНиПам.</p> <p>Оборудование: столы ученические - 25 шт., стулья ученические – 38 шт., доска настенная – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт.</p>
8.2	Компьютерный класс, маркерная доска.