### ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель направления

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборога (Ожно-Уранского государственного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП (Кому выдан: Казаринов Л. С. (Подъожатель: kazarinovis 1.05.

Л. С. Казаринов

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.23 Методы и средства измерений для направления 27.03.04 Управление в технических системах уровень Бакалавриат форма обучения очная кафедра-разработчик Информационно-измерительная техника

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.07.2020 № 871

Зав.кафедрой разработчика, д.техн.н., доц.

Разработчик программы, старший преподаватель Эаектронный документ, подписанный ПЭП, хранитея в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП Кому выдви: Самолурова М. Н. Пользователь: samodurowam Цат подписания 3 10 3 202

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооброта ПОУрГУ СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП Кому выдан: Никитив И. С. Подхователь: nikinis Lara подписания: 31 05 2022

М. Н. Самодурова

И. С. Никитин

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Глобальной целью изучения дисциплины «Методы и средства измерений» является углубление общего информационного образования и информационной культуры студентов, а также формирование базовых практических знаний и навыков использования основных методов метрологии, стандартизации и сертификации Предметом изучения дисциплины «Методы и средства измерений» являются методы измерений, необходимые для решения задач обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг); метрологическому и нормативному обеспечению разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации продукции, планирования и выполнения работ по стандартизации и сертификации продукции и процессов разработки и внедрения систем управления качеством; метрологической и нормативной экспертиз, использования современных информационных технологий при проектировании и применении средств и технологий управления качеством. Основная задача — изучение основ методов и средств измерений, а также получение навыков работы со средствами измерений и обработки результатов измерений.

#### Краткое содержание дисциплины

Дисциплина «Методы и средства измерений» состоит из трех разделов: "Методы и средства измерений. Основные понятия и определения.", "Электромеханические приборы" и "Электронные приборы". На лекциях студенты ознакомятся с основными видами, методами и средствами измерения; измерительными механизмами; основными аналоговыми и электронными средствами измерения и основами построения цифровых измерительных средств. На лабораторных работах студенты знакомятся с основами проведения технических измерений.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-8 Способен выполнять наладку измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществлять их регламентное обслуживание	Знает: способы выполнения наладки измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществления их регламентного обслуживания. Умеет: выполнять наладку измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществлять их регламентное обслуживание. Имеет практический опыт: наладки измерительных и управляющих средств и комплексов, и их регламентного обслуживания

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин,	Перечень последующих дисциплин,
видов работ учебного плана	видов работ
Нет	1.О.22 Идентификация и диагностика

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

## 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах  Номер семестра  4
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	53,75	53,75
Оформление отчетов по лабораторным работам	33,75	33.75
Изучение учебных пособий	20	20
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

## 5. Содержание дисциплины

No	Наименование разделов дисциплины	Объем ауди <sup>*</sup> вид	торны ам в ч		ий по
раздела		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1 1	Метрология. Методы и средства измерений. Основные понятия и определения	10	10	0	0
2	Электромеханические приборы	26	14	12	0
3	Электронные приборы	12	8	4	0

#### 5.1. Лекции

<b>№</b> лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол- во часов
1	1	Основные понятия метрологии. Определение метрологии в соответствии с РМГ 29–2013 «ГСИ. Метрология. Основные термины и определения». Разделы метрологии. Понятие свойства и величины, их взаимосвязь. Классификация величин. Понятие физической величины. Размер, значение, числовое значение, единица измерения ФВ. Основное уравнение измерения и понятие измерения на его основе. Шкала физической величины. Размерность физической величины. Понятие системы физических величин и их единиц. Системы физических величин и их единиц.	2

2	1	Виды и методы измерений. Результат измерения. Виды измерений. Методы измерений	2
3	1	Условия измерений. Влияющая физическая величина.	2
4	1	Классификация средств измерения	2
5	1	Общие принципы построения электроизмерительных приборов	2
6	2	Электромеханические приборы. Электродинамический механизм. Электродинамический амперметр. Электродинамический вольтметр. Электродинамический варметр	2
7-8	2	Электромеханические приборы. Магнитоэлектрический механизм. Магнитоэлектрический амперметр. Магнитоэлектрический вольтметр. Магнитоэлектрический логометр	4
9	2	Электромеханические приборы. Электромагнитный механизм. Электромагнитный логометр	2
10	2	Выпрямительные измерительные приборы	2
11-12	11-12 2 Аналоговые приборы сравнения. Компенсаторы постоянного тока. Измерительные мосты. Мосты постоянного тока. Мосты переменного тока		4
13-14	3	Электронные приборы. Электроннолучевой осциллограф	4
15	3	Аналоговые электронные вольтметры. Электронные омметры	2
16	3	Принципы построения цифровых приборов	2

## 5.2. Практические занятия, семинары

No	№	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во
занятия	раздела	таименование или краткое содержание практического запитии, семинара	часов
1-2	2	Практическая работа №1	4
3-4	2	Практическая работа №2	4
5-6	2	Практическая работа №3	4
7-8	3	Практическая работа №4	4

## 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

## 5.4. Самостоятельная работа студента

В	Выполнение СРС		
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол- во часов
	ЭУМД, осн. лит. 1, гл. 1-16; ЭУМД, осн. лит. 2, гл. 9; ЭУМД, осн. лит. 3, стр. 40-80.	4	33,75
Изучение учебных пособий	ЭУМД, осн. лит. 1, гл. 1-16; ЭУМД, осн. лит. 2, гл. 9; ЭУМД, осн. лит. 3, стр. 40-80.	4	20

# 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

## 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ KM	Се- местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Bec	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи- тыва- ется в ПА
1	4	Текущий контроль	Практическая работа №1	2	10	Максимальное количество баллов за каждую работу (в %) — 100.  Критерии начисления баллов:  1) Правильность выполнения (критерий является блокирующим — при оценке критерия 0 % дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0) — до 10 % баллов: Работа выполнена полностью правильно, либо допущено не более 1 не грубой ошибки — 10 %. В работе больше одной ошибки или выполнена не полностью — 0 %.  2) Присутствие обучающийся был на занятии — 10 % Обучающийся отсутствовал на занятии (вне зависимости от причины) — 0 %.  3) Время сдачи отчета о лабораторной работе — до 20 % баллов: Работа сдана обучающимся вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) — 20%. Работа сдана обучающимся — 10%. Работа не сдана обучающимся — 0%.  4) Оформление текста отчета или файла с результатами работы — до 20 %: Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %.  5) Наличие конспекта лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем	зачет

	1		1				
						конспекта лекций по теме работы был < 75% – 0%.  6) Защита отчета по проделанной работе − 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов − 20 %. Правильных ответов ≥ 75% − 10%. Правильных ответов < 75% − 0%. Защита отчетов осуществляется путем ответа на вопросы по проделанной работе.  Максимальное количество баллов за каждую работу (в %) − 100.	
2	4	Текущий контроль	Практическая работа №2	2	10	Критерии начисления баллов:  1) Правильность выполнения (критерий является блокирующим — при оценке критерия 0 % дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0) — до 10 % баллов: Работа выполнена полностью правильно, либо допущено не более 1 не грубой ошибки — 10 %. В работе больше одной ошибки или выполнена не полностью — 0 %.  2) Присутствие обучающегося на занятии — до 10 % баллов: Обучающийся был на занятии — 10 %. Обучающийся отсутствовал на занятии (вне зависимости от причины) — 0 %.  3) Время сдачи отчета о лабораторной работе — до 20 % баллов: Работа сдана обучающимся вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) — 20%. Работа сдана обучающимся — 10%. Работа не сдана обучающимся — 0%.  4) Оформление текста отчета или файла с результатами работы — до 20 %: Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, но в объем конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%.  6) Защита отчета по проделанной работе —	зачет

вопросов – 20 %. Правильных ответов ≥ 75% – 10%. Правильных ответов < 75% – 90%.  Защита отчетов осуществляется путем ответа на вопросы по проделанной работе.  Максимальное копичество баллов за каждую работу (п %) – 100.  Критерии начисления баллов:  1) Правильность выполнения (критерий является блокорующим — при оценке критерий 9% дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравивывается к 0) – до 10 % баллов: Работа выполнена полностью правильно, либо допущено не более 1 не грубой опибки – 10 %. В работе больше одной опибки или выполнена не полностью — 0 %.  2) Присутствие обучающийся сотъетствовал на занятии — 10 % Обучающийся стеуствовал на занятии — 10 % Обучающимся стеуствовал на занятии — 10 % Обучающимся — 10 %. Работа сдана обучающимся вовремя и не более чем с олной ошибкой (следующее занятие) – 20%. Работа ставна обучающимся — 20%. Оформление текста отчета в былошению учебной документации — 20 %. Оформление стекта отчета в полностню соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление кота отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление кота отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление кота отчета большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление кота отчета большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление кота отчета большей степени песерать, либо объем конепекта лекций по теме работы, либо объем конепекта лекций по теме работы, по вобъем конепекта лекций по теме работы, по объем конепекта лекций по теме работы, по объем конепекта лекций по теме работы, доком в темеработы, по объем конепекта лекций по теме работы, доком в темеработы доком в				1			<del></del>	
□ 10%. Правильных ответов < 75% — 0%. Защита отчетов осуществляется путем ответа на вопросы по проделанной работе.  Максимальное количество баллов за каждую работу (в %) — 100. Критерии начисления баллов: 1) Правильность выполнения (критерий является блокирующим — при оцепке критерия 0 % дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0) — до 10 % баллов: Работа выполнена полностью правильно, либо допущено не более 1 не грубой ошибки или выполнена ве полностью — 0 %.  2) Присутствие обучающийся был па занятии — до 10 % баллов: Обучающийся отсутствовал на занятии — до 10 % баллов: Обучающийся отсутствовал на занятии (вне зависимости от причины) — 0 %.  3) Время сдачи отчета о лабораторной работе — до 20 % баллов: Работа е сумной ошибкой (следующее занятие) — 20%. Работа сдана обучающимся — 09%. Работа сдана обучающимся — 10%. Оформление текста отчета или файла с результатами работы — до 20 %. Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление точета большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление техническим требованиям к выполнению учебной документации —							20 %: Правильно даны ответы на 100 %	
Ващита отчетов осуществляется путем отчета на вопросы по проделанной работе. Максимальное количество баллов за каждую работу (в %) — 100. Критерии начисления баллов: 1) Правильноеть выполнения (критерий является блокирующим— при оценке критерии 0% дальнойшаю доценке аработы не производится, и общее количество баллов за работу приравивыется к 0) — 20 10 % баллов: Работа выполнена полностью правильно, либо допущено не более 1 пе грубой ошибки или выполнена полностью правильно, либо допущено не более 1 пе грубой ошибки или выполнена полностью 1 о 0 % баллов: Обучающийся был па занятии — 10 % Обучающийся был па занятии — 10 % Обучающийся отсутствовал на занятии — 10 % Обучающийся отсутствовал на занятии — 10 % Обучающийся отсутствовал на занятии (пс зависимости от причины) — 0 %. В работа сдана обучающимся воврема и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) — 20%. Работа сдана обучающимся — 9%. (4) Оформление текста отчета или файла с результатами работы — 20 %: Оформление текста отчета или файла с результатами работы — 20 %: Оформление текста отчета в больпей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в больпей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в больпей степени не соответствует техническим требованиям к выполненно учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в больпей степени не соответствует техническим требованиям к выполненно учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета полный конспект лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы — 10 %. При сдаче отчета был представлен нолный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта отчета по проделавной работе — 20 %: Правильно данно ответы на 100 % вопросов — 20 %: Правильно данно отчеты на 100 % вопросов — 20 %: Правильно данно отчеты на 100 % вопросов — 20 %: Правильно данно отчеты на 100 % вопросов — 20 %: Правильно данно отчеты							-	
ответа на вопросы по проделанной работе.  Максимальное количество баллов за каждую работу (в %) — 100.  Критерии пачиеления баллов:  1) Правильность выполнения (критерий является блокирующим — при оденке критерия 0 % дальнейтав опсика работы не производится, и обпес количество баллов за работу приравнивается к 0) — до 10 % баллов: Работа выполнена полностью правильно, либо допунцено не более 1 не грубой ошибки — 10 %. В работе больше одной ошибки — 10 %. Обучающийся отсутствовал на завлятии — 10 %. Обучающийся отсутствовал на завлятии — 10 %. Обучающийся отсутствовал на завлятии — 10 %. Обучающийся обы на завлятии — 10 %. Обучающийся обы пработа сдана обучающимся — 10%. Работа сдана обучающимся — 10%. Работа не сдана обучающимся — 10%. Оформление текста отчета или файла с результатами работы — до 20 %. Оформление текста отчета в польшей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета был предетавлен полный консект декций по теме работы, частичный по теме работы, от объеме технете 5 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета был предетавлен полный консект декций по теме работы, но объеме технете 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета был предетавлен полный консект декций по теме работы, или объеме технете 75 % рассмотренного матер							-	
Максимальное количество баллов за каждую работу (в %) — 100.  Критерии пачисления баллов:  1) Правильноеть выполнения (критерий является блокирующим — при оценке критерия 0 % дальнейшая оценка работы не производитея, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0) — 20 10 % баллов: Работа выполнена полностью правильно, либо допушено не более 1 не грубой опнобит — 10 %. В работе больше одной опнобит — 10 %. В работе больше одной опнобит — 10 % валлов: Обучающийся обыт на занятии — до 10 % баллов: Обучающийся отсутствовал на занятии — 10 %. Обучающийся отсутствовал на занятии — 10 %. Обучающийся отсутствовал на занятии — до 10 % баллов: Работа сазна обучающимся воремя и не более чем с одной опнобкой (следующее занятие) — 20%. Работа сазна обучающимся — 10%. Работа не сазна обучающимся — 0%. № Окромление зачет текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %. Оформление текста отчета вольшей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %. Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %. Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %. Оформление текста отчета был представлен опънкі конспект декций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен полный конспект декций по теме работы, по в объеме пеменее 75 % рассмотрелного материапа — 10 %. При сдаче отчета был представлен полный конспект декций по теме работы, по объеме конспекта лекций по теме работы по теме работы по теме работы по теме работы на технительной был < 75% — 0%.  6) Защита отчета по проделанной был < 75% — 0%. 6) Защита отчета по проделанной был < 75% — 0%. 6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %. Правильно данью ответь на 100 % вопраемене								
работу (в %) — 100.  Критерии начисления баллов:  1) Правильность выполнения (критерий является бложирующим — при оценке критерия 0% адалыейшая оценка работы не производитея, и общее количество баглов за работу приравинавается к 0) — до 10 % баллов: Работа выполнена полностью правильно, либо допущено не более 1 не грубой ошибки = 10 %. В работе больше одной ошибки или выполнена не полностью — 0 %.  2) Присутствие обучающийся был на занятии — до 10 % баллов: Обучающийся был на занятии = 10 % баллов: Работа стента на занятии = 0 10 % баллов: Работа стана обучающимся вовремя и не более чем с одной ошибки би (следующее занятие) — 20%. Работа не сана обучающимся — 010%. Работа не сана обучающимся — 010%.  4) Оформление текста отчета или файла с результатами работы — 20 20 %: Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %. Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %. Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %. Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %. Оформление текста отчета полный конспект аккций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект декций по теме работы — 20 %: При предаче отчета был представлен полный конспект декций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен полный конспект декций по теме работы документациа — 0 %. Оформление текста отчета в был представлен полный конспект декций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен полный конспект декций по теме работы документациа — 0 %. Оформление текста отчета в был представлен полный конспект декций по теме работы документациа — 0 %. Оформление текста отчета в был представлен полный конспект декций по теме работы от отчета в был представлен полный конспект декций по теме работы — 20 %. Правильным отчета в 100 % объем конспект в той об	$\vdash$							
Критерии начисления баллов: 1   Правильность выполнения (критерий является блокирующим — при оценке критерия 0% дальисйная опсика работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0) — до 10 % баллов: Работа выполнена полностью правильно, либо долучшело не болсе 1 пс грубой ошибки или 9м. В работе больше одной ошибки или 9м. В работе оправоте — до 20 % баллов: Работа сдана обучающимся — 10%. Работа не едана обучающимся — 20%. Оформление зачет техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление техста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление техста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %. Оформление техста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %. Оформление техста отчета в большей степени готеме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен польый конспект декций по теме работы, длю объем конспекта не был представлен польый конспект декций по теме работы, длю объем конспекта не был представлен польый конспект декций по теме работы, длю объем конспекта не был представлен польый конспект декций по теме работы, длю объем конспекта не был представлен польый конспект декций по теме работы, длю объем конспекта не был представлен польый конспект декций по теме работы, длю объем конспекта не был представлен польый конспект декций по теме работы, длю объем конспекта не был представлен польый конспект д								
1) Правильность выполисиия (кригерий является блохирующим — при оценке критерия 0 % дальнейтав оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0) — до 10 % баллов: Работа выполнена полностью правильно, либо допущено не более 1 не грубой ошибки е 10 %. В работе больше одной ошибки или выполнена не полностью — 0 %. 2) Присутствие обучающийся обыт на занятии — до 10 % баллов: Обучающийся обыт на занятии — до 10 % баллов: Обучающийся обыт на занятии (в не зависимости от причины) — 0 %. 3) Время сдачи отчета о лабораторной работе — до 20 % баллов: Работа сдана обучающимся вовремя и не более чем с олной опибкой (спестующее занятие) — 20%. Работа сдана обучающимся — 10%. Работа не сдана обучающимся — 10%. Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта пекций по теме работы был < 75% — 0%. 6) Зашита отчета по продеданной работе — 20 %: Правильных ответы на 100 % вопросов — 20 %: Правильных ответы на 100 % вопросов — 20 %: Правильных ответы в 25%								
является блокирующим — при оценка работы не производителя, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0) — до 10 % баллов: Работа выполнена полностью правильно, либо допущено не более 1 не грубой опибки — 10 %. В работе больше одной ошибки или выполнена не полностью — 0 %.  2) Присутствие обучающийся был на занятии — до 10 % баллов: Обучающийся отсутствовал на занятии и (вне зависимости от причины) — 0 %.  3) Время сдачи отчета о лабораторию работе — до 20 % баллов: Работа сдана обучающимся вовремя и пе более чем с одной ошибкой (следующее занятие) — 20%. Работа одна обучающимся — 10%. Работа не свана обучающимся — 10%. Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям грабованиям с выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям гработы — 20 %. Пра сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы , по объем конспекта лекций по теме работы , по объем конспекта лекций по теме работы , по объем конспекта лекций по теме работы , по объем конспект некций по теме работы . По объем конспект некций по теме работы. Объем конспект некций по теме работы . По объем конспект некций по теме раб								
хритерия 0 % дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0) — до 10 % баллов: Работа выполнена полностью правильно, либо допущено не более 1 не грубой ошибки или выполнена пе полностью − 0 %.  2) Присутствие обучающится от на занятии − до 10 % баллов: Обучающийся был на занятии (вне зависимости от причины) − 0 %.  3) Время сдачи отчета о лабораторной работе − до 20 % баллов: Работа сдана обучающимся вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) − 20%. Работа сдана обучающимся − 10%. Работа не сдана обучающимся − 10%. Работа не сдана обучающимся − 10%. Работа не сдана обучающимся − 10%. Работа стана обучающимся − 10%. Оформление текста отчета или файла с результатами работы − до 20 %: Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации − 10 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации − 10 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации − 10 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации − 10 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации − 10 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации − 20 %. При сдаче отчета был представлен полный конспект декций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы, либо объем конспекта некций по теме работы полный конспект лекций по теме работы. Представлен полный конспект лекций по теме работы. Представлен полный конспект лекций по теме работы. Представлен полный конспект лекций по теме работы от теме работы. Предста							/ 1	
производится, и общее количество бадлов за работу приравнивается к 0) — до 10 % баллов: Работа выполнена полностью правильно, либо допушено не более 1 не грубой ошибки — 10 %. В работе больше одной ошибки или выполнена не полностью — 0 %.  2) Присутствие обучающийся объя на занятии — до 10 % баллов: Обучающийся отсутствовал на занятии — 10 %. Обучающийся отсутствовал на занятии (вне зависимости от причины) — 0 %.  3) Время сдачи отчета о лабораторной работе — до 20 % баллов: Работа сдана обучающимся вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) — 20%. Работа сдана обучающимся — 10%. Работа не сдана обучающимся — 20%: Оформление текста отчета или файла с результатами работы — до 20 %: Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен полный конспект докций по теме работы, любо объем конспекта лекций по теме работы, по теме работы был < 75% — 0%.  6) Запита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильны ответы на 100 % вопросов — 20 %: Правильны ответы на 100 % вопросов — 20 %: Правильны ответы на 100 % вопросов — 20 %: Правильны ответы на 100 % вопросов — 20 %: Правильны ответы на 100 % вопросов — 20 %: Правильны ответы на 100 %							1 1	
работу приравнивается к 0) — до 10 % баллов: Работа выполнена полностью правильно, либо долущено не более 1 не грубой ощибки — 10 %. В работе больше одной ошибки или выполнена полностью — 0 %.  2) Присутствие обучающийся был на занятии — до 10 % баллов: Обучающийся был на занятии — до 10 % баллов: Обучающийся отсутствовал на занятии (вне зависимости от причины) — 0 %.  3 Время сдачи отчета о лабораторной работе — до 20 % баллов: Работа сдана обучающимся вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) — 20%. Работа сдана обучающимся — 10%. Работа пе дана обучающимся — 10%. Работа пе дана обучающимся — 20%. Оформление текста отчета или файла с результатами работы — до 20 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета лекций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы, либо объем конспекта некций по теме работы. Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильны ответы на 100 %								
баллов: Работа выполнена полностью правильно, либо долущено пс болес 1 пс грубой ощибки — 10 %. В работе больше одной ощибки или выполнена не полностью — 0 %.  2) Присутствие обучающийся был на занятии — до 10 % баллов: Обучающийся был на занятии и — до 10 % баллов: Обучающийся был на занятии и — 10 %. Обучающийся отсутствовал на занятии (впе зависимости от причипы) — 0 %.  3) Время сдачи отчета о лабораторной работе — 20 % баллов: Работа сдана обучающимся вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) — 20%. Работа едана обучающимся — 0 %.  4) Оформление текста отчета или файла с результатами работы — до 20 %: Оформление текста отчета полностью ссответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени и соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени пе соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени пе соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени пе соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени пе соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени пе соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени пе соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы, по в объем конспекта лекций по теме работы, либо объем конспекта отчета не							± '	
трубой опшбки или выполнена не полностью — 0 %.  2) Присутствие обучающийся обыт на занятии — до 10 % баллов: Обучающийся обыт на занятии и (вне зависимости от причины) — 0 %.  3) Время сдачи отчета о лабораторной работе — до 20 % баллов: Работа сдана обучающимся вовремя и не более чем с одной опшбкой (следующее занятие) — 20%.  Работа сдана обучающимся — 0%.  4) Оформление текста отчета или файла с результатами работы — до 20 %: Оформление зачет текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %.  Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %.  Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %.  Оформление текста отчета в большей степени в соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %.  Оформление текста отчета в большей степени в соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %.  Оформление текста отчета в большей степени в соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %.  Оформление текста отчета в большей степени в соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %.  Оформление текста отчета в большей степени в соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %.  Оформление текста отчета в большей степени в соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %.  Оформление текста отчета в большей степени в соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %.  Оформление текста отчета в большей степени в соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %.  Оформление текста отчета в объем выполнению зачет в текста отчета в объем выполнению учебной документации — 1								
3 4  Текупций контроль  Практическая работа №3  2 10 Офромление текста отчета и практине зачет текти ческим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %. Пра даче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы. — 10 %. Про даче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы. — 10 %. При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы. — 20 %. При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы. — 20 %. При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы. — 20 %. При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы. — 20 %. При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы. — 20 %. При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы. При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы. При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы. При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы. При сдаче отчета по проделанной работс — 20 %. Правильных ответов ≥ 75% вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%							правильно, либо допущено не более 1 не	
3 4  Текущий контроль  Практическая работа №3  2 10 % баллов: Обучающийся отсутствовал на занятии — 10 %. Обучающийся отсутствовал на занятии (вне зависимости от причины) — 0 %.  3 Время сдачи отчета о лабораторной работе — до 20 % баллов: Работа сдана обучающимся вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) — 20%. Работа сдана обучающимся — 10%. Работа не сдана обучающимся — 10%. Работа не сдана обучающимся — 0%.  4) Оформление текста отчета или файла с результатами работы — до 20 %: Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %.  Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %.  Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к объемента представлен ответь бил представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%.  6) Запцита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильных ответов ≥ 75%							грубой ошибки – 10 %. В работе больше	
2) Присутствие обучающегося на занятии — до 10 % баллов: Обучающийся был на занятии — 10 %. Обучающийся отсутствовал на занятии — 10 %. Обучающийся отсутствовал на занятии — 10 %. Обучающийся отсутствовал на занятии — 10 %. Обучающимся от причины) — 0 %.  3) Время сдачи отчета о лабораторной работе — до 20 % баллов: Работа сдана обучающимся вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) — 20%. Работа палана обучающимся — 10%. Работа не сдана обучающимся — 0%. 4) Оформление текста отчета или файла с результатами работы — до 20 %: Оформление зачет текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы, досо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%. 6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%								
до 10 % баллов: Обучающийся был на занятии — 10 %. Обучающийся отсутствовал на занятии (вне зависимости от причины) — 0 %.  3) Время сдачи отчета о лабораторной работе — до 20 % баллов: Работа сдана обучающимся вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) — 20%. Работа сдана обучающимся — 0%.  4) Оформление текста отчета или файла с результатами работы — до 20 %: Оформление зачет текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени пе соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %.  5) Наличие конспекта лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, и в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы дыл < 75% — 0%.  6) Защита отчета по продсланной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%								
3 анятии — 10 %. Обучающийся отсутствовал на занятии (вне зависимости от причины) — 0 %. 3) Время сдачи отчета о лабораторной работе — до 20 % баллов: Работа сдана обучающимся вовремя и не более чем с одной опиокой (следующее занятие) — 20%. Работа сдана обучающимся — 10%. Работа не сдана обучающимся — 0%. 4) Оформление текста отчета или файла с результатами работы — до 20 %: Оформление зачет текста отчета или файла с результатами требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %. 5) Наличие конспект а текций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, добо объеме конспекта лекций по теме работы, добо объеме конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%. 6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильно даны ответы на 20 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%								
а вазанятии (вне зависимости от причины) — 0 %.  3) Время сдачи отчета о лабораторной работе — до 20 % баллов: Работа сдана обучающимся вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) — 20%. Работа сдана обучающимся — 10%. Работа не сдана обучающимся — 0%.  4) Оформление текста отчета или файла с + 0 формление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %.  5) Наличие конспекта лекций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, но в объем не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета небыл представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%.  6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%								
3 4 Текущий контроль  Практическая работа №3  2 10 Практическая работа №3  4 Текущий контроль  Практическая работа №3  2 10 Фромление текста отчета или файла с результатами работы — до 20 %: Оформление зачет текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени е соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %.  5) Наличие конспекта лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, пибо объем конспекта лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%.  6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%								
3 4 Текущий контроль Практическая работа №3 2 10 работе — до 20 % баллов: Работа сдана обучающимся вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) — 20%. Работа сдана обучающимся — 10%. Работа не сдана обучающимся — 10%. Работа не сдана обучающимся — 0%. 4) Оформление текста отчета или файла с результатами работы — до 20 %: Оформление зачет тектначеским требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы но теме работы на 100 % вопросов — 20 %: Правильны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%							%.	
3 4 Текущий контроль Практическая работа №3 2 10 Бучающимся вовремя и не более чем с одной опибкой (следующее запятие) — 20%. Работа не сдана обучающимся — 10%. Работа не сдана обучающимся — 0%. 4) Оформление текста отчета или файла с результатами работы — до 20 %: Оформление зачет текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %. 5) Наличие конспекта лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы, по в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы на 100 % вопросов — 20 %: Правильню даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%								
3 4 Текущий контроль Практическая работа №3 2 10 одной ошибкой (следующее занятие) — 20%. Работа сдана обучающимся — 10%. Работа не сдана обучающимся — 0%. 4) Оформление текста отчета или файла с результатами работы — до 20 %: Оформление зачет текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению обранием к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %. 5) Наличие конспекта лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, но теме работы, но в объеме конспекта лекций по теме работы, дибо объем конспекта лекций по теме работы, дибо объем конспекта лекций по теме работы отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, дибо объем конспекта лекций по теме работы отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, дибо объем конспекта лекций по теме работы отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы отчета отчета по проделанной работе — 20 %: Правильны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответы на 100 %								
3 4 Текущий контроль Практическая работа №3 2 10 Работа сдана обучающимся — 0%. 4) Оформление текста отчета или файла с результатами работы — до 20 %: Оформление зачет текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %. 5) Наличие конспекта лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%. 6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%							- I	
3 4 Текущий контроль Практическая работа №3 2 10 результатами работы — до 20 %: Оформление зачет текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %. 5) Наличие конспекта лекций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%.  6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%								
3 4 Текущий контроль Практическая работа №3 2 10 4 Оформление текста отчета или файла с результатами работы — до 20 %: Оформление зачет текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %. 5) Наличие конспекта лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%. 6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%								
3 4 Пекущии контроль работа №3 2 10 результатами работы — до 20 %: Оформление зачет текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %. 5) Наличие конспекта лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%.  6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%			_					
раоота №3  текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %.  5) Наличие конспекта лекций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%.  6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%	3	4	_	1	2	10		зачет
учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %.  5) Наличие конспекта лекций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%.  6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%			контроль	работа №3				
текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %.  5) Наличие конспекта лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%.  6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%							техническим требованиям к выполнению	
соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %.  5) Наличие конспекта лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%.  6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%								
выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %.  5) Наличие конспекта лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%.  6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%								
Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %.  5) Наличие конспекта лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%.  6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%								
степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 0 %.  5) Наличие конспекта лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%.  6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%							· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
требованиям к выполнению учебной документации — 0 %.  5) Наличие конспекта лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%.  6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%							* *	
документации — 0 %.  5) Наличие конспекта лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%.  6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%							_	
<ul> <li>5) Наличие конспекта лекций по теме работы – 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы – 20 %. При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала – 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был &lt; 75% – 0%.</li> <li>6) Защита отчета по проделанной работе – 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов – 20 %. Правильных ответов ≥ 75%</li> </ul>							<del>-</del>	
работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%.  6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%							7	
представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%.  6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%								
представлен частичный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%.  6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%							представлен полный конспект лекций по	
теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%.  6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%							=	
рассмотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%.  6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%							-	
отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% − 0%.  6) Защита отчета по проделанной работе − 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов − 20 %. Правильных ответов ≥ 75%								
лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% − 0%. 6) Защита отчета по проделанной работе − 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов − 20 %. Правильных ответов ≥ 75%								
конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%. 6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов — 20 %. Правильных ответов ≥ 75%							*	
<ul> <li>- 0%.</li> <li>6) Защита отчета по проделанной работе –</li> <li>20 %: Правильно даны ответы на 100 %</li> <li>вопросов – 20 %. Правильных ответов ≥ 75%</li> </ul>							± '	
6) Защита отчета по проделанной работе – 20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов – 20 %. Правильных ответов ≥ 75%							-	
20 %: Правильно даны ответы на 100 % вопросов – 20 %. Правильных ответов ≥ 75%								
вопросов – 20 %. Правильных ответов ≥ 75%							,	
							-10%. Правильных ответов $< 75% - 0%$ .	

работу (в %) — 100.  Критерии начисления баллов:  1) Правильность выполнения (критерий является блокирующим — при оценке критерия 0 % дальнейная оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0) — до 10 % баллов: Работа выполнена полностью правильно, либо допущено не более 1 не грубой ошибки — 10 %. В работе больше одной ошибки или выполнена не полностью — 0 %.  2) Присутствие обучающийся был на занятии — до 10 % баллов: Обучающийся был на занятии (вне зависимости от причины) — 4%.  3) Время сдачи отчета о лабораторной работе — до 20 % баллов: Работа сдана обучающимся вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) — 20%. Работа сдана обучающимся — 0%.  4) Оформление текста отчета или файла с результатами работы — до 20 %: Оформление текста отчета или файла с результатами работы — до 20 %: Оформление текста отчета и большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, по в объеме пе менее 75 % рассмотрешного материала — 10 %. При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, по в объеме пе менее 75 % рассмотрешного материала — 10 %. При сдаче			1	1 1	
Максимальное количество баллов за каждук работу (в %) — 100.  Критерии начисления баллов:  1) Правильность выполнения (критерий является блокирующим — при оценке критерия 0 % дальнейшая оненка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0) — ло 10 % баллов: Работа выполнена полностью правильно, либо допущено не больее 1 не грубой ошибки — 10 %. В работе больше одной ошибк или выполнена не полностью — 0 %.  2) Присутствие обучающийся отсутствовал на занятии — до 10 % баллов: Обучающийся отсутствовал на занятии (вне зависимости от причины) — 6 %.  3) Время сдачи отчета о лабораторной работе — до 20 % баллов: Работа сдана обучающимся вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) — 20%. Работа сдана обучающимся — 10%. Работа сдана обучающимся — 10%. Работа сдана обучающимся — 10%. Оформления текста отчета отчета или файла с результатами работы — до 20 %: Оформления текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени есоответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %. Оформление текста отчета в большей степени представлен полный конспект, лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдачо отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдачо отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала — 10 %. При сдачо отчета не был представлен полный конспект					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
работу (в %) — 100.  Критерии начисления баллов:  1) Правильность выполнения (критерий является блокирующим — при оценке критерия 0 % дальнейшая оценка работы не производится, и обписе количество баллов за работу приравнивается к 0) — до 10 % баллов: Работа выполнена полностью правильно, либо долущено не более 1 не грубой ошибки — 10 %. В работе больше ошной ошибки нли выполнена не полностью — 0 %.  2) Присутствие обучающийся отсутствовал на занятии — 10 %. Обучающийся отсутствовал на занятии (вне зависимости от причины) — 4 %.  3) Время сдачи отчета о лабораторной работе — до 20 % баллов: Работа сдана обучающимся вовремя и не более чем с ощной ошибкой (следующее завиятис) — 20%. Работа сдана обучающимся — 0%. Работа сдана обучающимся — 0%. Работа не сдана обучающимся — 0%. Оформление текста отчета или файла с результатами работы — до 20 %: Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 20 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации — 10 %.  5) Наличие конспекта расций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %. При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, по в объеме не менее 75 % раскотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы, по в объеме не менее 75 % раскотренного материала — 10 %. При сдаче отчета не был представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы — 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы — 20	lacksquare				ответа на вопросы по проделанной работе.
конспекта лекций по теме работы был < 75% — 0%. 6) Защита отчета по проделанной работе — 20 %: Правильно даны ответы на 100 %	4	4		2 1	ответа на вопросы по проделанной работе.  Максимальное количество баллов за каждую работу (в %) − 100.  Критерии начисления баллов:  1) Правильность выполнения (критерий является блокирующим − при оценке критерия 0 % дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0) − до 10 % баллов: Работа выполнена полностью правильно, либо допущено не более 1 не грубой ошибки или выполнена не полностью олной ошибки или выполнена не полностью − 0 %.  2) Присутствие обучающегося на занятии − до 10 % баллов: Обучающийся был на занятии (вне зависимости от причины) − 0 %.  3) Время сдачи отчета о лабораторной работе − до 20 % баллов: Работа сдана обучающимся вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) − 20%. Работа сдана обучающимся − 10%. Работа не сдана обучающимся − 0%.  4) Оформление текста отчета или файла с результатами работы − до 20 %: Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации − 20 %. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации − 10 %. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации − 10 %. Оформление текста отчета в большей степени представлен полный конспект лекций по теме работы − 20 %: При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы − 20 %: При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы но вобъеме не менее 75 % рассмотренного материала − 10 %. При сдаче отчета был представлен частичный конспект лекций по теме работы, но в объеме не менее 75 % рассмотренного материала − 10 %. При сдаче отчета был представлен полный конспект лекций по теме работы, либо объем конспекта лекций по теме работы был < 75% − 0%.  6) Защита отчета по проделанной работе − 20 %: Правильных ответов ≥ 75% − 0%.
ответа на вопросы по проделанной работе.					
5 4 Текущий Контрольная 2 10 Максимальное количество баллов за работу	5	4 Текуший	Контрольная	2 1	

		контроль	работа			— 10. Контрольная работа проводится в письменной форме по билетам. Каждый билет состоит из 2-х вопросов, каждый из которых оценивается в 5 баллов. Критерии начисления баллов: 1) владение содержанием учебного материала — до 10%; 2) глубина ответа на вопрос — до 10%; 3) владение понятийным аппаратом — до 10%; 4) логическое изложение ответа — до 10%; 5) грамотность — до 10%;	
6	4	Проме- жуточная аттестация	Зачет	-	10	Максимальное количество баллов за зачетное задание (в %) – 100. Каждый билет состоит из 2-х вопросов, каждый из которых оценивается в 50%. Критерии начисления баллов:  1) владение содержанием учебного материала – до 10%;  2) глубина ответа на вопрос – до 10%;  3) владение понятийным аппаратом – до 10%;  4) логическое изложение ответа – до 10%;  5) грамотность – до 10%;	зачет

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Все посторонние предметы должны рыть урраны в сумку	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

## 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения			№ KM		
,	- Lagran - Lagran		2	3 2	1 5	6
ICHIK-X	Знает: способы выполнения наладки измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществления их регламентного обслуживания.	+	+	+	+++	+
II	Умеет: выполнять наладку измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществлять их регламентное обслуживание.					+
N 11 I K = X	Имеет практический опыт: наладки измерительных и управляющих средств и комплексов, и их регламентного обслуживания					+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

#### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### Печатная учебно-методическая документация

- а) основная литература:
  - 1. Зубцов, П. А. Электрические измерения [Текст] учеб. пособие к лаб. работам П. А. Зубцов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ.-измер. техника ; ЮУрГУ. Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 1999. 78,[1] с.
- б) дополнительная литература: Не предусмотрена
- в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке: Не предусмотрены
- г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:
  - 1. Электрические измерения
  - 2. Электрические измерения

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Электрические измерения

#### Электронная учебно-методическая документация

Nº	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	литература	Электронно- библиотечная система издательства Лань	Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка: учебное пособие / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков; под редакцией К. К. Кима. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-3031-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107287 (дата обращения: 18.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	литература	Электронно- библиотечная система издательства Лань	Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники: учебник / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 10-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-0523-7. — Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112073 (дата обращения: 18.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	литература	издательства Лань	Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для вузов / И. А. Иванов, С. В. Урушев, Д. П. Кононов [и др.]; Под редакцией И. А. Иванова и С. В. Урушева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-8574-1. — Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177835 (дата обращения: 18.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	<b>№</b> ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	534 (36)	Мультимедийная ауд. с проектором, компьютером, документ-камерой
Лабораторные занятия	535-2 (3б)	Комплект лабораторных установок и стендов