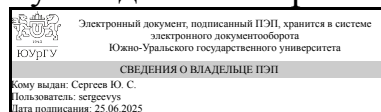


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



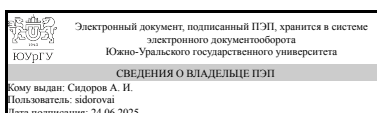
Ю. С. Сергеев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.11.М3.02 Оценка условий труда и профессиональных рисков
для направления 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Безопасность жизнедеятельности

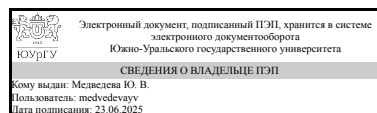
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утверждённым приказом Минобрнауки от 28.02.2018 № 144

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



А. И. Сидоров

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент



Ю. В. Медведева

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: сформировать знания, умения, навыки по организации и проведению процедур оценки условий труда и профессиональных рисков на предприятии (в организации). Задачи дисциплины: 1) овладение теоретическими основами оценки условий труда и профессиональных рисков в РФ; 2) изучение нормативных правовых актов по вопросам оценки условий труда и профессиональных рисков; 3) изучение методов и методик оценки условий труда и профессиональных рисков; 3) приобретение практических навыков оценки условий труда и профессиональных рисков.

Краткое содержание дисциплины

Изучаются процедуры оценки условий труда и профессиональных рисков в РФ. Разъясняется порядок предоставления льгот и компенсаций за работу во вредных и (или) опасных условиях труда.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знает: правовые и организационные основы порядка проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда; методы и порядок оценки профессиональных рисков; перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков Умеет: разрабатывать мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков; обеспечивать контроль за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах; применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах Имеет практический опыт: сбора, обработки и передачи информации по вопросам условий и охраны труда

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.11.М3.01 Управление охраной труда	1.Ф.11.М3.03 Организация и проведение обучения по охране труда на предприятии, 1.О.22 Безопасность жизнедеятельности

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

Дисциплина	Требования
1.Ф.11.М3.01 Управление охраной труда	Знает: правила, процедуры, критерии и нормативы, установленные государственными нормативными требованиями охраны труда; порядок расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний Умеет: разрабатывать проекты локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда; содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда Имеет практический опыт: разработки, согласования и актуализации проектов локальных нормативных актов, содержащих требования по обеспечению безопасных условий и охраны труда

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 72,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		4
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
<i>Аудиторные занятия:</i>	64	64
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	71,5	71,5
Подготовка к дифференцированному зачету	40	40
Подготовка к практическим занятиям (изучение нормативных документов)	31,5	31.5
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	диф.зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Специальная оценка условий труда	20	12	8	0
2	Управление профессиональными рисками	28	12	16	0
3	Производственный контроль за условиями труда	10	4	6	0
4	Гарантии, льготы и компенсации за работу с вредными и (или) опасными условиями труда	6	4	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Специальная оценка условий труда (СОУТ)	2
2	1	Права и обязанности лиц, участвующих в СОУТ	2
3	1	Порядок проведения СОУТ	6
4	1	Требования к организациям и экспертам, проводящим СОУТ	2
5	2	Управление профессиональными рисками	2
6	2	Опасности и меры по управлению ими	2
7	2	Рекомендации по идентификации опасностей	4
8	2	Методы оценки профессиональных рисков	4
9	3	Производственный контроль за условиями труда	4
10	4	Гарантии, льготы и компенсации за работу с вредными и (или) опасными условиями труда	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1, 2	1	Оформление документов по специальной оценке условий труда	4
3, 4	1	Оформление документов по специальной оценке условий труда	4
5, 6, 7	2	Оценка профессионального риска разными методами	6
8, 9, 10	2	Оценка профессионального риска разными методами	6
11, 12	2	Оценка профессионального риска разными методами	4
13, 14, 15	3	Разработка программы производственного контроля за условиями труда	6
16	4	Гарантии, льготы и компенсации за работу с вредными и (или) опасными условиями труда	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к дифференцированному зачету	Основная литература (в печатном виде): п. 1 (гл. 1-10). УММ в электронном виде: п. 1 (глава 2, стр. 17-78; глава 3.4, стр. 127-142). Нормативные документы, размещенные на портале "Электронный ЮУрГУ".	4	40
Подготовка к практическим занятиям (изучение нормативных документов)	нормативные документы по темам практических занятий, размещенные на портале "Электронный ЮУрГУ"	4	31,5

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)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	4	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы № 1	1	5	Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально или в малых группах по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается качество (полнота и правильность) оформления материалов (документации). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: - материалы оформлены правильно и в полном объеме согласно требованиям законодательства, рекомендациям преподавателя и приведенному примеру оформления – 5 балл; - материалы оформлены с одной незначительной ошибкой - 4 балл; - материалы оформлены с несколькими	дифференцированный зачет

					незначительными ошибками - 3 балла; - материалы оформлены с существенными ошибками - 2 балла. За несвоевременное выполнение задания (позже двухнедельного срока с момента выдачи задания) итоговая оценка за задание снижается на 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
2	4	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы № 2	1	5 Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально или в малых группах по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается качество (полнота и правильность) оформления материалов (документации). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: - материалы оформлены правильно и в полном объеме согласно требованиям законодательства, рекомендациям преподавателя и приведенному примеру оформления – 5 балл; - материалы оформлены с одной незначительной	дифференцированный зачет

						ошибкой - 4 балл; - материалы оформлены с несколькими незначительными ошибками - 3 балла; - материалы оформлены с существенными ошибками - 2 балла. За несвоевременное выполнение задания (позже двухнедельного срока с момента выдачи задания) итоговая оценка за задание снижается на 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
3	4	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы № 3	1	5	Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально или в малых группах по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается качество (полнота и правильность) оформления материалов (документации). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: - материалы оформлены правильно и в полном объеме согласно требованиям законодательства, рекомендациям преподавателя и приведенному примеру	дифференцированный зачет

					оформления – 5 балл; - материалы оформлены с одной незначительной ошибкой - 4 балл; - материалы оформлены с несколькими незначительными ошибками - 3 балла; - материалы оформлены с существенными ошибками - 2 балла. За несвоевременное выполнение задания (позже двухнедельного срока с момента выдачи задания) итоговая оценка за задание снижается на 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
4	4	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы № 4	1	5 Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально или в малых группах по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается качество (полнота и правильность) оформления материалов (документации). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: - материалы оформлены правильно и в полном объеме согласно требованиям законодательства,	дифференцированный зачет

					рекомендациям преподавателя и приведенному примеру оформления – 5 балл; - материалы оформлены с одной незначительной ошибкой - 4 балл; - материалы оформлены с несколькими незначительными ошибками - 3 балла; - материалы оформлены с существенными ошибками - 2 балла. За несвоевременное выполнение задания (позже двухнедельного срока с момента выдачи задания) итоговая оценка за задание снижается на 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
5	4	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы № 5	1	5 Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально или в малых группах по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается качество (полнота и правильность) оформления материалов (документации). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: - материалы оформлены правильно и в полном	дифференцированный зачет

					объеме согласно требованиям законодательства, рекомендациям преподавателя и приведенному примеру оформления – 5 балл; - материалы оформлены с одной незначительной ошибкой - 4 балл; - материалы оформлены с несколькими незначительными ошибками - 3 балла; - материалы оформлены с существенными ошибками - 2 балла. За несвоевременное выполнение задания (позже двухнедельного срока с момента выдачи задания) итоговая оценка за задание снижается на 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
6	4	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы № 6	1	5 Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально или в малых группах по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается качество (полнота и правильность) оформления материалов (документации). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).	дифференцированный зачет

					Критерии оценивания: - материалы оформлены правильно и в полном объеме согласно требованиям законодательства, рекомендациям преподавателя и приведенному примеру оформления – 5 балл; - материалы оформлены с одной незначительной ошибкой - 4 балл; - материалы оформлены с несколькими незначительными ошибками - 3 балла; - материалы оформлены с существенными ошибками - 2 балла. За несвоевременное выполнение задания (позже двухнедельного срока с момента выдачи задания) итоговая оценка за задание снижается на 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.		
7	4	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы № 7	1	5	Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально или в малых группах по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается качество (полнота и правильность) оформления материалов (документации). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся	дифференцированный зачет

					(утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: - материалы оформлены правильно и в полном объеме согласно требованиям законодательства, рекомендациям преподавателя и приведенному примеру оформления – 5 балл; - материалы оформлены с одной незначительной ошибкой - 4 балл; - материалы оформлены с несколькими незначительными ошибками - 3 балла; - материалы оформлены с существенными ошибками - 2 балла. За несвоевременное выполнение задания (позже двухнедельного срока с момента выдачи задания) итоговая оценка за задание снижается на 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
8	4	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы № 8	1	5 Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально или в малых группах по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается качество (полнота и правильность) оформления материалов (документации). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система	дифференцированный зачет

					оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: - материалы оформлены правильно и в полном объеме согласно требованиям законодательства, рекомендациям преподавателя и приведенному примеру оформления – 5 балл; - материалы оформлены с одной незначительной ошибкой - 4 балл; - материалы оформлены с несколькими незначительными ошибками - 3 балла; - материалы оформлены с существенными ошибками - 2 балла. За несвоевременное выполнение задания (позже двухнедельного срока с момента выдачи задания) итоговая оценка за задание снижается на 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.		
9	4	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы № 9	1	5	Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально или в малых группах по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается качество (полнота и правильность) оформления материалов (документации). При оценивании результатов	дифференцированный зачет

					мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: - материалы оформлены правильно и в полном объеме согласно требованиям законодательства, рекомендациям преподавателя и приведенному примеру оформления – 5 балл; - материалы оформлены с одной незначительной ошибкой - 4 балл; - материалы оформлены с несколькими незначительными ошибками - 3 балла; - материалы оформлены с существенными ошибками - 2 балла. За несвоевременное выполнение задания (позже двухнедельного срока с момента выдачи задания) итоговая оценка за задание снижается на 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.		
10	4	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы № 10	1	5	Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально или в малых группах по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается качество (полнота и правильность) оформления материалов	дифференцированный зачет

					(документации). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: - материалы оформлены правильно и в полном объеме согласно требованиям законодательства, рекомендациям преподавателя и приведенному примеру оформления – 5 балл; - материалы оформлены с одной незначительной ошибкой - 4 балл; - материалы оформлены с несколькими незначительными ошибками - 3 балла; - материалы оформлены с существенными ошибками - 2 балла. За несвоевременное выполнение задания (позже двухнедельного срока с момента выдачи задания) итоговая оценка за задание снижается на 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.		
11	4	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы № 11	1	5	Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально или в малых группах по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается качество	дифференцированный зачет

					(полнота и правильность) оформления материалов (документации). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: - материалы оформлены правильно и в полном объеме согласно требованиям законодательства, рекомендациям преподавателя и приведенному примеру оформления – 5 балл; - материалы оформлены с одной незначительной ошибкой - 4 балл; - материалы оформлены с несколькими незначительными ошибками - 3 балла; - материалы оформлены с существенными ошибками - 2 балла. За несвоевременное выполнение задания (позже двухнедельного срока с момента выдачи задания) итоговая оценка за задание снижается на 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.		
12	4	Текущий контроль	Итоговый тест	1	20	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г.	дифференцированный зачет

						№ 179). Тест состоит из 20 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 22 мин. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 20.	
13	4	Промежуточная аттестация	Дифференциальный зачет (тестирование)	-	20	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Тест состоит из 20 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 22 мин. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 20.	дифференцированный зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
дифференцированный зачет	Рейтинг обучающегося по дисциплине определяется по результатам текущего контроля. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Отлично: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 %. Хорошо: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 %. Удовлетворительно: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 %. Неудовлетворительно: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Студент вправе прийти на дифференциальный зачет для улучшения своего рейтинга и получить оценку с учетом текущего рейтинга и балла за промежуточное испытание.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	В таком случае, для допуска к дифференциальному зачету студент должен выполнить все текущие контрольные мероприятия, указанные в рабочей программе. Промежуточная аттестация включает одно мероприятие: тестирование. Контрольное мероприятие промежуточной аттестации проводится во время дифференцированного зачета. Оценка за дифференцированный зачет выставляется по результатам тестирования. Тест состоит из 10 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 12 мин. Максимальное количество баллов за каждый вопрос -1 балл. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 10. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
--	--	--

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
УК-8	Знает: правовые и организационные основы порядка проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда; методы и порядок оценки профессиональных рисков; перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УК-8	Умеет: разрабатывать мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков; обеспечивать контроль за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах; применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УК-8	Имеет практический опыт: сбора, обработки и передачи информации по вопросам условий и охраны труда	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Безопасность труда в промышленности : массовый науч.-произ. журн. широкого профиля / Федер. служба по экологич., технологич. и атомному надзору (Ростехнадзор). - М., 1971-. -

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Безопасность труда: учебное пособие / Ю.В. Медведева. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2022. – 145 с. https://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=00453242k&dtype=

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Техэксперт(04.02.2024)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Дифференцированный зачет	473 (3)	Мультимедийный комплекс; проектор; документ-камера, аудиосистема; экран настенный с электроприводом.
Пересдача	473 (3)	Мультимедийный комплекс; проектор; документ-камера, аудиосистема; экран настенный с электроприводом.
Самостоятельная работа студента	520 (3)	Специализированный компьютерный класс с информационно-поисковой системой «Техэксперт».
Практические занятия и семинары	520 (3)	Специализированный компьютерный класс с информационно-поисковой системой «Техэксперт».
Лекции	473 (3)	Мультимедийный комплекс; проектор; документ-камера, аудиосистема; экран настенный с электроприводом.