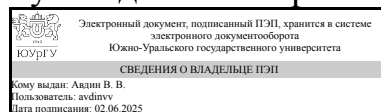


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



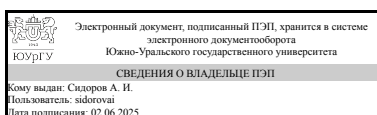
В. В. Авдин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.21 Безопасность жизнедеятельности
для направления 05.03.06 Экология и природопользование
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Безопасность жизнедеятельности

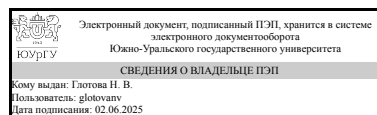
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 894

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



А. И. Сидоров

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



Н. В. Глотова

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: – создания оптимального (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; – идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения; – реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий; – прогнозирования обстановки и принятия грамотных решений по защите населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Выполнения мероприятий по защите людей и объектов экономики от первичных и вторичных поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, а также по ликвидации последствий ЧС. Задачи преподавания дисциплины: – формирование у будущего специалиста знаний научных основ охраны труда, творческих решений проблем улучшения условий труда; – формирование культуры безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности для обеспечения безопасности и улучшения условий труда.

Краткое содержание дисциплины

Принципы, методы и средства обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания; последствия воздействия на человека опасных и вредных факторов производственной и непроизводственной среды обитания, способы защиты от них; производственная гигиена и санитария; электробезопасность, пожаробезопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях

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: основные виды опасных производственных факторов, их действие на организм человека, нормирование и меры защиты от них, основные виды чрезвычайных ситуаций военного, природного и техногенного характера; методы обеспечения защиты населения в чрезвычайных ситуациях Умеет: осуществлять выбор средств и способов защиты человека от опасных и вредных производственных факторов Имеет практический опыт: владеет навыками оказания первой помощи

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.28 Общая экология	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
1.О.28 Общая экология	Знает: основные виды вредных антропогенных факторов, нормирование вредных антропогенных факторов; методы охраны окружающей среды, базовые дефектологические знания Умеет: осуществлять выбор способов охраны окружающей среды, прогнозировать степень экологического риска при взаимодействия индивидуума и общества Имеет практический опыт: решения экологических задач

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		6
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	0	0
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	51,5	51,5
Подготовка к промежуточной аттестации	20	20
Подготовка к тесту по разделу Основы военной подготовки	31,5	31.5
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	4	4	0	0
2	Безопасность жизнедеятельности в условиях производства	36	20	0	16
3	Пожарная безопасность	4	4	0	0
4	БЖД в чрезвычайных ситуациях	4	4	0	0
5	Основы военной подготовки	0	0	0	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Введение. Основные понятия. Моделирование опасностей, их анализ и оценка риска. Принципы и методы обеспечения безопасности.	2
2	1	Организационно-правовые вопросы охраны труда. Характеристика человека как элемента системы "человек-машина-среда"	2
3	2	Основы электробезопасности: действие электрического тока на организм человека, факторы, определяющие исход поражения электрическим током, нормирование предельно допустимых токов и напряжений. Классификация электроустановок, классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током. Средства и способы обеспечения электробезопасности	2
4-5	2	Производственное освещение	4
6-7	2	Виброакустический факторы: производственная вибрация и шум	4
8	2	Неионизирующие электромагнитные поля и излучения (лазерное излучение)	2
9	2	Микроклимат рабочих мест производственных помещений	2
10	2	Вредные вещества в воздухе рабочей зоны	2
11	2	Неионизирующие электромагнитные поля и излучения (электромагнитное излучение радиочастотного диапазона)	2
12	2	Статическое электричество	2
13-14	3	Пожаровзрывобезопасность	4
15-16	4	Общие сведения о чрезвычайных ситуациях (ЧС). Защита населения в ЧС	4

5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
1	2	Исследование сопротивления тела человека	2
2	2	Исследование систем искусственного освещения	2
3	2	Исследование систем естественного освещения	2
4	2	Защита от производственного шума	2
5	2	Защита от ультрафиолетового излучения	2
6	2	Отработка навыков оказания первой доврачебной помощи пострадавшему от действия электрического тока	2
7	2	Защита от лазерных излучений при работе с оптическими квантовыми приборами	2
8	2	Исследование эффективности теплозащитных ограждений	2

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием	Семестр	Кол-

	разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс		во часов
Подготовка к промежуточной аттестации	основная печатная литература 1 (гл.1, стр. 9-25, гл. 2, стр. 26–76; гл. 3, стр. 77-101; гл.4, стр. 103–122; гл. 5, стр. 123–151; гл. 6, стр. 153-243; гл. 7, стр. 248–263; гл. 8, стр. 265–273; гл. 11, стр. 385–396, 424–446); 2(гл. 1, стр. 5-27, гл. 2 стр. 32-37, 39-42, 46-51, 59-68, 68-85); 3(гл. 1 стр. 4-11, 13-16; гл.2 стр. 28-50; гл.3, стр. 54-58; гл.5, стр. 86-99).	6	20
Подготовка к тесту по разделу Основы военной подготовки	Самостоятельное изучение материалов, размещенных на портале "Электронный ЮУрГУ". https://edu.susu.ru/	6	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	6	Текущий контроль	Л1	4,375	5	Контрольная точка Л1 учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 1-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время, отведенное на тест - 5 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	экзамен
2	6	Текущий контроль	Л2	4,375	5	Контрольная точка Л2 учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 2-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый	экзамен

						тест включает 5 вопросов. Время, отведенное на тест - 5 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	
3	6	Текущий контроль	ЛЗ	4,375	5	Контрольная точка ЛЗ учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 3-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время, отведенное на тест - 5 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	экзамен
4	6	Текущий контроль	Л4	4,375	5	Контрольная точка Л4 учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 4-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время, отведенное на тест - 5 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	экзамен
5	6	Текущий контроль	Л5	4,375	5	Контрольная точка Л5 учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 5-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время, отведенное на тест - 5 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов,	экзамен

						которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	
6	6	Текущий контроль	Л6	4,375	5	Контрольная точка Л6 учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 6-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время, отведенное на тест - 5 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	экзамен
7	6	Текущий контроль	Л7	4,375	5	Контрольная точка Л7 учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 7-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время, отведенное на тест - 5 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	экзамен
8	6	Текущий контроль	Л8	4,375	5	Контрольная точка Л8 учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 8-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время, отведенное на тест - 5 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	экзамен
9	6	Текущий контроль	Л9	4,375	5	Контрольная точка Л9 учитывает результаты освоения обучающимся	экзамен

						теоретического материала 9-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время, отведенное на тест - 5 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	
10	6	Текущий контроль	Л10	4,375	5	Контрольная точка Л10 учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 10-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время, отведенное на тест - 5 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	экзамен
11	6	Текущий контроль	Л11	4,375	5	Контрольная точка Л11 учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 11-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время, отведенное на тест - 5 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	экзамен
12	6	Текущий контроль	Л12	4,375	5	Контрольная точка Л12 учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 12-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае	экзамен

						невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время, отведенное на тест - 5 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	
13	6	Текущий контроль	Л13	4,375	5	Контрольная точка Л13 учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 13-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время, отведенное на тест - 5 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	экзамен
14	6	Текущий контроль	Л14	4,375	5	Контрольная точка Л14 учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 14-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время, отведенное на тест - 5 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	экзамен
15	6	Текущий контроль	Л15	4,375	5	Контрольная точка Л15 учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 15-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время, отведенное на тест - 5 минут. Тест считается успешно пройденным если	экзамен

						правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	
16	6	Текущий контроль	Л16	4,375	5	Контрольная точка Л16 учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 16-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время, отведенное на тест - 5 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	экзамен
17	6	Текущий контроль	ЛР	20	40	Контрольная точка учитывает результаты выполнения обучающимся лабораторных работ в течение всего текущего семестра. При оценке результатов учитываются правильность и качество выполнения каждой лабораторной работы, оформления отчета, правильность и полнота выводов по лабораторным работам, а также результаты защиты лабораторной работы в форме коллоквиума. Студент получает 3 балла за каждую выполненную лабораторную работу, по которой были проведены все необходимые измерения и расчеты, согласно заданию на лабораторную работу, правильно и качественно оформлен отчет, сформулированы полные выводы к работе, отражающие результаты, полученные в процессе выполнения работы (результаты измерений, расчетов, характер зависимостей, отраженных на графиках, построенных по результатам измерений, выполненные оценки эффективности работы различных устройств и средств защиты). Коллоквиум по лабораторной работе включает 5 вопросов, может проводиться как в виде компьютерного тестирования на портале электронный ЮУрГУ (время ответа на вопросы составляет 5 минут), так и в письменной форме по карточкам непосредственно в аудитории. По результатам коллоквиума студент может получить дополнительно 2	экзамен

						балла, если он правильно ответил не менее чем на 60% вопросов коллоквиума. При неудовлетворительной сдаче коллоквиума дополнительные баллы не начисляются. Коллоквиум сдается только один раз. При неудовлетворительном результате допускается однократная пересдача.	
18	6	Бонус	Победа в олимпиаде	-	15	В случае победы студента в предметных олимпиадах по безопасности жизнедеятельности студент получает 15 баллов в качестве бонус-рейтинга.	экзамен
19	6	Бонус	Посещение всех занятий	-	5	Студент получает 5 баллов в качестве бонус-рейтинга за посещение всех занятий по дисциплине.	экзамен
20	6	Промежуточная аттестация	ПА	-	16	Прохождение мероприятия промежуточной аттестации не является обязательным, то есть студент может получить оценку на основе рейтинга по текущему контролю. До выполнения работы промежуточной аттестации допускается студент, у которого выполнены все лабораторные работы, согласно плану семестра, а текущий рейтинг студента $R_{тек}$, составляет не менее 50%. При необходимости, выполнение пропущенных лабораторных работ (контрольная точка ЛР) возможно на последней неделе семестра на занятиях, специально предназначенных для отработки пропущенных лабораторных работ, а также другими способами, определенными преподавателем. График устанавливается преподавателем. Промежуточная аттестация проводится в письменной форме или в форме компьютерного тестирования (по усмотрению преподавателя). Количество вопросов определяется количеством тем, изученных в курсе и составляет 1 - 2 вопроса (по усмотрению преподавателя) по каждой теме. Общее количество вопросов - 16. Преподаватель имеет право провести собеседование со студентом с целью более точного определения итогового количества баллов. Рейтинг обучающегося по промежуточной аттестации соответствует проценту правильных ответов, полученных студентом на промежуточной аттестации: $R_{па} = (b_{па} / b_{па_max}) \times 100\%$, где $b_{па}$ балл обучающегося за промежуточную аттестацию, $b_{па_max}$ - максимально возможный балл за промежуточную аттестацию.	экзамен

21	6	Текущий контроль	ОВП	10	10	Контрольная точка ОВП учитывает результаты самостоятельного освоения обучающимся теоретического материала по разделу Основы военной подготовки. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 10 вопросов. Время, отведенное на тест - 15 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	экзамен
----	---	------------------	-----	----	----	--	---------

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (Положение о БРС утверждено приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179, в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г. № 25-13/09). Оценка за дисциплину формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. 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 %. Если студент не согласен с оценкой, полученной по результатам текущего контроля, студент проходит мероприятие промежуточной аттестации в виде тестирования. Тестирование проводится в системе edu.susu.ru или в письменной форме (по усмотрению преподавателя). Тест содержит 16 вопросов. На выполнение теста дается 16 минут. В этом случае оценка за дисциплину рассчитывается на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Фиксация результатов учебной деятельности по дисциплине проводится в день экзамена при личном присутствии студента.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

[illegible]

			bin/gw_2011_1_4/chameleon
2	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Занько Н.Г., Малаян К.Р., Русак О.Н. / Под ред. О.Н. Русака. - Изд. 17-е стер. - СПб.: Изд-во Лань, 2021 - 704 с. https://e.lanbook.com/book/167385

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(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
Лабораторные занятия	517 (3)	Специализированная лаборатория по общим вопросам безопасности труда с комплектом лабораторных стендов: «Исследование систем производственного освещения», «Защита от производственного шума», «Методы и средства защиты от производственной вибрации», «Защита от лазерных излучений», «Исследование эффективности теплозащитных ограждений», «Исследование сопротивления тела человека», робот-тренажер «Гоша»
Лекции	473 (3)	аудиовизуальные и звуковоспроизводящие технические средства: мультимедийный комплекс (проекторный телевизор, сопряженный с ПЭВМ); проектор потолочного крепления; документ-камера, сопряженная с проектором; аудиосистема; экран настенный с электроприводом; предустановленное программное обеспечение Microsoft Windows (бессрочно), пакет презентаций Microsoft PowerPoint