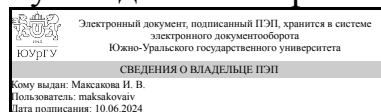


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



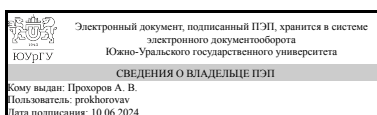
И. В. Максакова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.30 Безопасность жизнедеятельности
для направления 38.03.03 Управление персоналом
уровень Бакалавриат
форма обучения очно-заочная
кафедра-разработчик Современные образовательные технологии

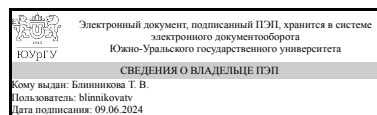
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.03 Управление персоналом, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 955

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



А. В. Прохоров

Разработчик программы,
старший преподаватель



Т. В. Блинникова

1. Цели и задачи дисциплины

Формирование системного, рискориентированного подхода в решении задач обеспечения безопасности продукции и связанных с ней процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, защиты окружающей среды при проектировании, изготовлении и эксплуатации технических объектов по направлению подготовки и профилю специальности на основе использования стратегии на максимальное снижение техногенных рисков, приобретения теоретических знаний, практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, необходимых для: формирования комфортной для жизни и деятельности человека техносферы; минимизацию техногенного воздействия на природную среду; сохранение жизни и здоровья работающих, третьих лиц за счет использования современных методов и средств охраны труда и промышленной безопасности и руководствуясь федеральными законами и нормативными положениями, направленными на предупреждение аварий и локализацию их последствий при создании и эксплуатации технических объектов.

Краткое содержание дисциплины

Теоретические основы безопасности жизнедеятельности; Безопасность жизнедеятельности в сферах производства и потребления; Безопасность жизнедеятельности 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 и вредных 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: - оказания первой помощи

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Не предусмотрены

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., 40,5 ч. контактной работы с применением дистанционных образовательных технологий

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		в часах
		Номер семестра
		6
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	0	0
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	67,5	67,5
Подготовка к лабораторным занятиям	20	20
Подготовка к экзамену.	20	20
Работа в портале ЮУрГУ. Выполнение заданий ЭУК в "Электронном ЮУрГУ"	27,5	27.5
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 БЖД	2	2	0	0
2	КЛАССИФИКАЦИЯ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ	2	2	0	0
3	МИКРОКЛИМАТ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ	2	2	0	0
4	ВРЕДНЫЕ ВЕЩЕСТВА В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ	2	2	0	0
5	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ВИБРАЦИЯ	6	2	0	4
6	ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ШУМ	6	2	0	4
7	ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ	6	2	0	4
8	ИОНИЗИРУЮЩИЕ И НЕИОНИЗИРУЮЩИЕ ИЗЛУЧЕНИЯ	6	2	0	4

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
----------	-----------	---	--------------

1	1	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЖД Определение БЖД Определение понятий опасности и риска. Функционирование системы "человек - машина - производственная среда". Опасные и вредные производственные факторы, охрана труда и техника безопасности. Изменения экологической обстановки, сопровождающие научно-технический прогресс	2
2	2	КЛАССИФИКАЦИЯ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ Производственная среда и её элементы. Негативные факторы производственной среды, их классификация. Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем.	2
3	3	МИКРОКЛИМАТ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ Вредные факторы производственной среды. Микроклимат производственных помещений, его нормирование. Терморегуляция организма. Вентиляция производственных помещений.	2
4	4	ВРЕДНЫЕ ВЕЩЕСТВА В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ Виды и источники загрязнения воздушной среды в производственных условиях. Классификация вредных веществ. Особенности воздействия пыли на организм человека. Особенности воздействия производственных ядов. Нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Защита от воздействия вредных веществ.	2
5	5	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ВИБРАЦИЯ Классификация производственных вибраций. Воздействие вибрации на здоровье человека. Нормирование производственных вибраций. Способы снижения производственной вибрации.	2
6	6	ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ШУМ Действие шума на организм человека. Частотный диапазон звука. Классификация шума. Методы борьбы с шумом. Уменьшение шума на пути его распространения. Средства индивидуальной защиты. Ультразвук. Нормирование и защита.	2
7	7	ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ Влияние освещенности рабочих мест на безопасность труда. Основные светотехнические величины.	2
8	8	ИОНИЗИРУЮЩИЕ И НЕИОНИЗИРУЮЩИЕ ИЗЛУЧЕНИЯ Понятие "неионизирующие излучения". Воздействие электромагнитных полей на человека Неионизирующие электромагнитные поля . Радиация и её разновидности Ионизирующие излучения Источники радиационной опасности Устройство ионизирующих источников излучения Пути проникновения излучения в организм человека Меры ионизирующего воздействия Механизм действия ионизирующего излучения Последствия облучения Лучевая болезнь Обеспечение безопасности при работе с ионизирующими излучениями.	2

5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
1	5	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ВИБРАЦИЯ Классификация производственных вибраций. Воздействие вибрации на здоровье человека. Нормирование производственных вибраций. Способы снижения производственной вибрации.	2
2	5	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ВИБРАЦИЯ Классификация производственных вибраций. Воздействие вибрации на здоровье человека. Нормирование	2

		производственных вибраций. Способы снижения производственной вибрации.	
3	6	ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ШУМ Действие шума на организм человека. Частотный диапазон звука. Классификация шума. Методы борьбы с шумом. Уменьшение шума на пути его распространения. Средства индивидуальной защиты. Ультразвук. Нормирование и защита.	2
4	6	ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ШУМ Действие шума на организм человека. Частотный диапазон звука. Классификация шума. Методы борьбы с шумом. Уменьшение шума на пути его распространения. Средства индивидуальной защиты. Ультразвук. Нормирование и защита.	2
5	7	ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ Влияние освещенности рабочих мест на безопасность труда. Основные светотехнические величины.	2
6	7	ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ Влияние освещенности рабочих мест на безопасность труда. Основные светотехнические величины.	2
7	8	ИОНИЗИРУЮЩИЕ И НЕИОНИЗИРУЮЩИЕ ИЗЛУЧЕНИЯ Понятие "неионизирующие излучения". Воздействие электромагнитных полей на человека Неионизирующие электромагнитные поля . Радиация и её разновидности Ионизирующие излучения Источники радиационной опасности Устройство ионизирующих источников излучения	2
8	8	ИОНИЗИРУЮЩИЕ И НЕИОНИЗИРУЮЩИЕ ИЗЛУЧЕНИЯ Пути проникновения излучения в организм человека Меры ионизирующего воздействия Механизм действия ионизирующего излучения Последствия облучения Лучевая болезнь Обеспечение безопасности при работе с ионизирующими излучениями.	2

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 лабораторным занятиям	Занятие 1: ПУМЛ, Осн. №2: Гл. 1; ЭУМД №2: Ч.1 Занятие 2: ПУМЛ, Осн. №2: Гл. 2; ЭУМД №2: Ч.2 Занятие 3: ПУМЛ, Осн. №2: Гл. 4; ЭУМД №2: Ч.3 Занятие 4: ПУМЛ, Осн. №2: Гл. 11 ; ЭУМД №2: Ч.4	6	20
Подготовка к экзамену.	ПУМЛ: Осн. № 2 (Гл. 1-8); ЭУМД: № 2 (Гл. 1-8)	6	20
Работа в портале ЮУрГУ. Выполнение заданий ЭУК в "Электронном ЮУрГУ	https://edu.susu.ru/course/view.php?id=140426 ПУМЛ: Осн. № 2 (Гл. 1-8); ЭУМД: № 2 (Гл. 1-8)	6	27,5

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	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитыва-
------	----------	--------------	-----------------------	-----	------------	---------------------------	----------

			мероприятия				ется в ПА
1	6	Текущий контроль	Контрольный тест №1	0,05	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» (https://edu.susu.ru). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	экзамен
2	6	Текущий контроль	Контрольный тест № 2	0,05	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» (https://edu.susu.ru). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	экзамен
3	6	Текущий контроль	Контрольный тест № 3	0,05	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» (https://edu.susu.ru). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	экзамен
4	6	Текущий контроль	Контрольный тест № 4	1	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» (https://edu.susu.ru). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки	экзамен
5	6	Текущий контроль	Контрольный тест № 5	1	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» (https://edu.susu.ru). Студенту предоставляется 2 попытки с	экзамен

						ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	
6	6	Текущий контроль	Контрольный тест № 6	1	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» (https://edu.susu.ru). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	экзамен
7	6	Текущий контроль	Контрольный тест № 7	1	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» (https://edu.susu.ru). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	экзамен
8	6	Текущий контроль	Контрольный тест № 8	1	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» (https://edu.susu.ru). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	экзамен
9	6	Текущий контроль	Лабораторная работа № 1	0,2	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "Безопасность жизнедеятельности" и скачивает шаблон работы. Работа состоит из заданий. Ответы на вопросы необходимо занести в скачанный шаблон и отправить на проверку. Каждое задание оценивается: 1 балл - даны правильные ответы на все вопросы; 0,5 балла - даны правильные ответы на более чем 60%, но менее чем	экзамен

						100% вопросов; 0 баллов - ответов нет или даны неправильные ответы более чем на 40% вопросов. В случае, если студент набирает менее 60%, по его просьбе преподаватель предоставляет возможность переделать работу.	
10	6	Текущий контроль	Лабораторная работа № 2	0,2	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "Безопасность жизнедеятельности" и скачивает шаблон работы. Работа состоит из заданий. Ответы на вопросы необходимо занести в скачанный шаблон и отправить на проверку. Каждое задание оценивается: 1 балл - даны правильные ответы на все вопросы; 0,5 балла - даны правильные ответы на более чем 60%, но менее чем 100% вопросов; 0 баллов - ответов нет или даны неправильные ответы более чем на 40% вопросов. В случае, если студент набирает менее 60%, по его просьбе преподаватель предоставляет возможность переделать работу.	экзамен
11	6	Текущий контроль	Лабораторная работа № 3	0,2	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "Безопасность жизнедеятельности" и скачивает шаблон работы. Работа состоит из заданий. Ответы на вопросы необходимо занести в скачанный шаблон и отправить на проверку. Каждое задание оценивается: 1 балл - даны правильные ответы на все вопросы; 0,5 балла - даны правильные ответы на более чем 60%, но менее чем 100% вопросов; 0 баллов - ответов нет или даны неправильные ответы более чем на 40% вопросов. В случае, если студент набирает менее 60%, по его просьбе преподаватель предоставляет возможность переделать работу.	экзамен
12	6	Текущий контроль	Лабораторная работа № 4	0,2	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "Безопасность жизнедеятельности" и скачивает шаблон работы. Работа состоит из заданий. Ответы на вопросы необходимо занести в скачанный шаблон и отправить на проверку. Каждое задание оценивается: 1 балл - даны правильные ответы на все вопросы; 0,5 балла - даны правильные	экзамен

						ответы на более чем 60%, но менее чем 100% вопросов; 0 баллов - ответов нет или даны неправильные ответы более чем на 40% вопросов. В случае, если студент набирает менее 60%, по его просьбе преподаватель предоставляет возможность переделать работу.	
13	6	Промежуточная аттестация	Задание промежуточной аттестации Экзамен	-	20	Промежуточная аттестация проводится на портале «Электронный ЮУрГУ» (https://edu.susu.ru). В назначенное по расписанию время студент проходит видео- и аудио-идентификацию и выполняет Экзаменационный тест. Студенту предоставляется 1 попытка с ограничением по времени для прохождения теста. Попытки оцениваются автоматически: максимальный балл за каждый вопрос - 1. Количество вопросов - 20. Метод оценивания — высшая оценка.	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе взвешенной суммы полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и задание промежуточной аттестации.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

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: - основные виды опасных и вредных 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	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УК-8	Умеет: - осуществлять выбор средств и способов защиты человека от опасных и вредных производственных факторов	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УК-8	Имеет практический опыт: - оказания первой помощи	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие к практ. занятиям . Ч. 1 / С. И. Боровик, В. Г. Зеленкин, Ю. В. Косоротова и др.; под ред. А. И. Сидорова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Безопасность жизнедеятельности ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательство ЮУрГУ, 2004. - 127, [1] с.. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000291549

б) дополнительная литература:

1. Киселева Л. М. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие . Ч. 6 / Л. М. Киселева, Н. В. Коновалова; Под ред. А. И. Сидорова; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Безопасность жизнедеятельности; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательство ЮУрГУ, 2002. - 77, [2] с.

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие к практическим занятиям. Часть 4 / Л.М. Киселева, В.Н. Бекасова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2015

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие к практическим занятиям. Часть 4 / Л.М. Киселева, В.Н. Бекасова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2015

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Безопасность жизнедеятельности : учебник / под редакцией Э. А. Арустамова. — 21-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — 446 с. — ISBN 978-5-394-02972-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/105582 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / О.М. Зиновьева, Л.А. Лысов, А.М. Меркулова [и др.]. — Москва : МИСИС, 2019. — 134 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/116916 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ветошкин, А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности : учебное пособие : в 2 частях / А.Г. Ветошкин. — Вологда : Инфра-Инженерия, [б. г.]. — Часть 1 : Нормативно-управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности — 2018. — 470 с. — ISBN 978-5-9729-0162-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/108683 — Режим доступа: для

			авториз. пользователей.
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бочаров, А. В. Безопасность жизнедеятельности в различных условиях среды обитания человека : учебное пособие / А. В. Бочаров. — Волгоград : ВГАФК, 2018. — 177 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/158213 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	118a (2)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно), ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)(бессрочно).
Самостоятельная работа студента	118a (2)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно), ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)(бессрочно).
Экзамен	118a (2)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно), ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)(бессрочно).
Лабораторные занятия	118a (2)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно), ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)(бессрочно).

