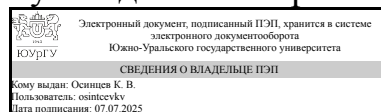


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



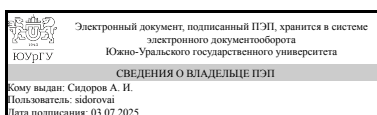
К. В. Осинцев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.20 Безопасность жизнедеятельности
для направления 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Безопасность жизнедеятельности

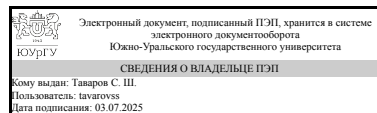
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, утверждённым приказом Минобрнауки от 28.02.2018 № 143

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



А. И. Сидоров

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



С. Ш. Таваров

1. Цели и задачи 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 и принятия грамотных решений в условиях чрезвычайных ситуаций по защите людей и объектов экономики от первичных и вторичных негативных факторов техносферы, а также в ходе ликвидации их последствий. 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, способы обеспечения электробезопасности, 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: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества. Умеет: обеспечивать условия труда на рабочем месте, безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. Имеет практический опыт: применения методов прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций и основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин,	Перечень последующих дисциплин,
------------------------------------	---------------------------------

видов работ учебного плана	видов работ
1.Ф.02.М6.02 Оценка условий труда и профессиональных рисков, 1.Ф.02.М6.03 Организация и проведение обучения по охране труда на предприятии, 1.Ф.02.М6.01 Управление охраной труда	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
1.Ф.02.М6.01 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.
1.Ф.02.М6.03 Организация и проведение обучения по охране труда на предприятии	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.
1.Ф.02.М6.02 Оценка условий труда и профессиональных рисков	Знает: Правовые и организационные основы порядка проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда.Методы и порядок оценки профессиональных рисковПеречень 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.
--	---

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
		7
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 конспекта по темам, не выносимым на лекции	21,5	21.5
Подготовка к экзамену	30	30
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	Основы электробезопасности	30	14	0	16
3	Безопасность жизнедеятельности в условиях производства	12	12	0	0
4	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	2	2	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	2
2	1	Нормативно-правовые вопросы охраны труда	2
3,4	2	Основы электробезопасности	4

5	2	Явления при стекании тока в землю	2
6	2	Анализ опасности поражения электрическим током в сетях с различными режимом нейтрали	2
7	2	Технические способы обеспечения электробезопасности. Защитное заземление	2
8	2	Технические способы обеспечения электробезопасности. Зануление	2
9	2	Технические способы обеспечения электробезопасности. Защитное отключение	2
10	3	Микроклимат производственных помещений	2
11	3	Производственное освещение	2
12	3	Производственный шум. Производственная вибрация	2
13	3	Электромагнитные поля и излучения (электромагнитное излучение радиочастотного диапазона, электромагнитное поле промышленной частоты)	2
14	3	Вредные вещества	2
15	3	Пожарная безопасность	2
16	4	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	2

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 явлений при стекании тока в землю	2
2	2	Исследование опасности поражения электрическим током в сети с заземленной нейтралью	2
3	2	Исследование опасности поражения электрическим током в сети с изолированной нейтралью	2
4	2	Исследование эффективности устройств защитного отключения (УЗО) электроустановок	2
5	2	Исследование способов контроля изоляции в электрических сетях с изолированной нейтралью	2
6	2	Измерение сопротивления заземления методом амперметра-вольтметра	2
7	2	Исследование сопротивления тела человека	2
8	2	Оказание первой доврачебной помощи	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 конспекта по темам, не выносимым на лекции	Основная печатная литература, п. 1, главы 7, 10.5.2, 11.3	7	21,5
Подготовка к экзамену	Основная печатная литература, п. 1; дополнительная электронная литература, п. 1, 2; конспект лекций	7	30

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	7	Текущий контроль	Конспект по темам, не выносимым на лекции	0,1	5	Студент предъявляет преподавателю конспект по темам, не рассматриваемым на лекции. За выполненный конспект студент получает 1 балл. По результатам изученного материала студенту предлагается тест по теоретическому материалу, изученному самостоятельно. Количество вопросов в тесте - 5. Время на прохождение теста - 7 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	экзамен
2	7	Текущий контроль	Контрольная на лекции № 1	0,1	10	Контрольная работа № 1 пишется по первым четырем лекциям. Студенту предлагается тест, состоящий из 10 вопросов. . Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Контрольная работа, пропущенная по неуважительной причине, может быть переписана. Максимальный балл в этом случае составит 5 баллов.	экзамен
3	7	Текущий контроль	Контрольная на лекции № 2	0,1	10	Контрольная работа № 2 пишется по 5-10 лекциям. Студенту предлагается тест, состоящий из 10 вопросов. На ответы отводится 10 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Контрольная работа, пропущенная по неуважительной причине, может быть переписана. Максимальный балл в этом случае составит 5 баллов.	экзамен

4	7	Текущий контроль	Контрольная на лекции № 3	0,1	10	Контрольная работа № 3 пишется по 11-16 лекциям. Студенту предлагается тест, состоящий из 10 вопросов. На ответы отводится 10 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Контрольная работа, пропущенная по неуважительной причине, может быть переписана. Максимальный балл в этом случае составит 5 баллов.	экзамен
5	7	Текущий контроль	ЛР "Исследование явлений при стекании тока в землю"	0,05	7	Лабораторная работа выполняется студентами в группах по 3-4 человека. Отчет о выполненной лабораторной работе оформляется один на группу студентов. При защите лабораторных работ оценивается качество оформления отчета, правильность выводов и ответы на контрольные вопросы. За оформленный отчет студент получает 2 балла. После защиты отчета каждому студенту выдается индивидуальный тест по материалу лабораторной работы. Тест состоит из 5 вопросов с вариантами ответов. Время на прохождение теста - 7 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Лабораторная работа, пропущенная по неуважительной причине, может быть выполнена самостоятельно. Максимальный балл в этом случае составит - 3.5 балла (1 балл - за отчет, 2,5 балла - за тест)	экзамен
6	7	Текущий контроль	ЛР "Исследование опасности поражения электрическим током в сети с заземленной нейтралью"	0,05	7	Лабораторная работа выполняется студентами в группах по 3-4 человека. Отчет о выполненной лабораторной работе оформляется один на группу студентов. При защите лабораторных работ оценивается качество оформления отчета, правильность выводов и ответы на контрольные вопросы. За оформленный отчет студент получает 2 балла. После защиты отчета каждому студенту выдается индивидуальный тест по материалу лабораторной работы. Тест состоит из 5 вопросов с	экзамен

						вариантами ответов. Время на прохождение теста - 7 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Лабораторная работа, пропущенная по неважительной причине, может быть выполнена самостоятельно. Максимальный балл в этом случае составит - 3.5 балла (1 балл - за отчет, 2,5 балла - за тест)	
7	7	Текущий контроль	ЛР "Исследование опасности поражения электрическим током в сети с изолированной нейтралью"	0,05	7	Лабораторная работа выполняется студентами в группах по 3-4 человека. Отчет о выполненной лабораторной работе оформляется один на группу студентов. При защите лабораторных работ оценивается качество оформления отчета, правильность выводов и ответы на контрольные вопросы. За оформленный отчет студент получает 2 балла. После защиты отчета каждому студенту выдается индивидуальный тест по материалу лабораторной работы. Тест состоит из 5 вопросов с вариантами ответов. Время на прохождение теста - 7 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Лабораторная работа, пропущенная по неважительной причине, может быть выполнена самостоятельно. Максимальный балл в этом случае составит - 3.5 балла (1 балл - за отчет, 2,5 балла - за тест)	экзамен
8	7	Текущий контроль	ЛР "Исследование эффективности устройств защитного отключения (УЗО) электроустановок"	0,05	7	Лабораторная работа выполняется студентами в группах по 3-4 человека. Отчет о выполненной лабораторной работе оформляется один на группу студентов. При защите лабораторных работ оценивается качество оформления отчета, правильность выводов и ответы на контрольные вопросы. За оформленный отчет студент получает 2 балла. После защиты отчета каждому студенту выдается индивидуальный тест по материалу лабораторной работы. Тест состоит из 5 вопросов с	экзамен

						вариантами ответов. Время на прохождение теста - 7 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Лабораторная работа, пропущенная по неважительной причине, может быть выполнена самостоятельно. Максимальный балл в этом случае составит - 3.5 балла (1 балл - за отчет, 2,5 балла - за тест)	
9	7	Текущий контроль	Исследование способов контроля изоляции в электрических сетях с изолированной нейтралью	0,05	7	Лабораторная работа выполняется студентами в группах по 3-4 человека. Отчет о выполненной лабораторной работе оформляется один на группу студентов. При защите лабораторных работ оценивается качество оформления отчета, правильность выводов и ответы на контрольные вопросы. За оформленный отчет студент получает 2 балла. После защиты отчета каждому студенту выдается индивидуальный тест по материалу лабораторной работы. Тест состоит из 5 вопросов с вариантами ответов. Время на прохождение теста - 7 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Лабораторная работа, пропущенная по неважительной причине, может быть выполнена самостоятельно. Максимальный балл в этом случае составит - 3.5 балла (1 балл - за отчет, 2,5 балла - за тест)	экзамен
10	7	Текущий контроль	ЛР "Измерение сопротивления заземления методом амперметра-вольтметра"	0,05	7	Лабораторная работа выполняется студентами в группах по 3-4 человека. Отчет о выполненной лабораторной работе оформляется один на группу студентов. При защите лабораторных работ оценивается качество оформления отчета, правильность выводов и ответы на контрольные вопросы. За оформленный отчет студент получает 2 балла. После защиты отчета каждому студенту выдается индивидуальный тест по материалу лабораторной работы. Тест состоит из 5 вопросов с	экзамен

						вариантами ответов. Время на прохождение теста - 7 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Лабораторная работа, пропущенная по неважительной причине, может быть выполнена самостоятельно. Максимальный балл в этом случае составит - 3.5 балла (1 балл - за отчет, 2,5 балла - за тест)	
11	7	Текущий контроль	ЛР "Исследование сопротивления тела человека"	0,05	7	Лабораторная работа выполняется студентами в группах по 3-4 человека. Отчет о выполненной лабораторной работе оформляется один на группу студентов. При защите лабораторных работ оценивается качество оформления отчета, правильность выводов и ответы на контрольные вопросы. За оформленный отчет студент получает 2 балла. После защиты отчета каждому студенту выдается индивидуальный тест по материалу лабораторной работы. Тест состоит из 5 вопросов с вариантами ответов. Время на прохождение теста - 7 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Лабораторная работа, пропущенная по неважительной причине, может быть выполнена самостоятельно. Максимальный балл в этом случае составит - 3.5 балла (1 балл - за отчет, 2,5 балла - за тест)	экзамен
12	7	Текущий контроль	ЛР "Оказание первой доврачебной помощи"	0,05	7	Лабораторная работа выполняется студентами в группах по 3-4 человека. Отчет о выполненной лабораторной работе оформляется один на группу студентов. При защите лабораторных работ оценивается качество оформления отчета, правильность выводов и ответы на контрольные вопросы. За оформленный отчет студент получает 2 балла. После защиты отчета каждому студенту выдается индивидуальный тест по материалу лабораторной работы. Тест состоит из 5 вопросов с	экзамен

						вариантами ответов. Время на прохождение теста - 7 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Лабораторная работа, пропущенная по неуважительной причине, может быть выполнена самостоятельно. Максимальный балл в этом случае составит - 3.5 балла (1 балл - за отчет, 2,5 балла - за тест)	
13	7	Промежуточная аттестация	Мероприятия промежуточной аттестации (тестирование)	-	20	Промежуточная аттестация проходит в виде тестирования. Контрольные мероприятия промежуточной аттестации проводятся во время экзамена. Тест состоит из 20 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 30 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	экзамен
14	7	Лабораторная работа	Основы военной подготовки	4,375	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). 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. Максимальный балл за мероприятие - 5 баллов, вес 4,375	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 полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и 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	14
УК-8	Знает: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УК-8	Умеет: обеспечивать условия труда на рабочем месте, безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УК-8	Имеет практический опыт: применения методов прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций и основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций в повседневной жизни и профессиональной деятельности.						+	+	+	+	+	+	+	+	+

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 [Текст] учеб. пособие для вузов
А. Л. Бабаян и др.; под ред. А. И. Сидорова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: КноРус, 2017

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. Методические указания для самостоятельной работы студента

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания для самостоятельной работы студента

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
2	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Электромагнитные излучения [Текст] : конспект лекций по специальности 280101 / А. И. Сидоров, И. С. Окраинская ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Безопасность жизнедеятельности ; ЮУрГУ http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000442306

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

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	473 (3)	аудиовизуальные и звуковоспроизводящие технические средства: мультимедийный комплекс (проекционный телевизор, сопряженный с ПЭВМ); проектор потолочного крепления; документ-камера, сопряженная с проектором; аудиосистема; экран настенный с электроприводом; пакет презентаций Microsoft PowerPoint
Лабораторные занятия	517* (3)	Специализированная лаборатория по электробезопасности с комплектом лабораторных стендов