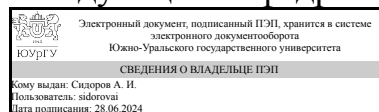


УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой



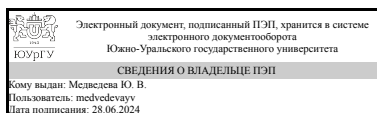
А. И. Сидоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

Практика Учебная практика (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
для направления 20.03.01 Техносферная безопасность
Уровень Бакалавриат **форма обучения** очная
кафедра-разработчик Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утверждённым приказом Минобрнауки от 25.05.2020 № 680

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



Ю. В. Медведева

1. Общая характеристика

Вид практики

Учебная

Тип практики

научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Форма проведения

Дискретно по периодам проведения практик

Цель практики

систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, приобретение навыков постановки эксперимента, проведения расчетов и исследований, ведения самостоятельной научной работы, освоение методики проведения всех этапов исследований – от постановки задачи исследования до подготовки отчета

Задачи практики

- поиск и сбор научно-технической литературы в рамках предложенной руководителем тематики;
- проведение исследований и оформление их результатов с использованием компьютерных технологий;
- подготовка отчета и презентации о результатах учебной практики.

Краткое содержание практики

При прохождении учебной практики обучающиеся систематизируют научнотехническую информацию в области техносферной безопасности, проводят научные исследования, связанные с вопросами охраны труда, охраны окружающей среды, пожарной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях, обработку полученных результатов исследований. Производственная практика проводится на кафедре безопасности жизнедеятельности, в профильных организациях. По результатам практики студенты оформляют отчеты, публично выступают с докладом.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом	Знает: правовые нормы, определяющие безопасность современного производства

государственных требований в области обеспечения безопасности	Умеет:находить решения по нормализации условий труда с учетом действующей нормативной базы Имеет практический опыт:
ПК-1 Способен идентифицировать опасности в техносфере и принимать обоснованные решения по защите от них	Знает:методы идентификации вредных и (или) опасных факторов в техносфере
	Умеет:учитывать требования действующей нормативной базы при разработке оптимальных решений по нормализации условий труда
	Имеет практический опыт:в подготовке предложений, составлении планов по улучшению условий труда исходя из возможностей предприятия (учреждения, организации) и с учетом заявленных целей

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.17 Техническая механика 1.О.16 Основы теоретической механики ФД.02 Разработка безопасной утилизации электротехнических комплексов 1.О.28 Основы обеспечения качества Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр)	1.Ф.04 Безопасность грузоподъемного и котельного оборудования 1.Ф.05 Надежность технических систем и техногенный риск 1.Ф.03 Электромагнитные поля и излучения ФД.03 Аутсорсинг в сфере безопасности 1.Ф.01 Радиационная безопасность 1.Ф.02 Пожаровзрывобезопасность 1.Ф.06 Основы электробезопасности Учебная практика (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (6 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.16 Основы теоретической механики	Знает: модели, законы, принципы теоретической механики для применения их в профессиональной деятельности Умеет: применять законы механики, составлять математические модели (уравнения), решающие ту или иную задачу механики Имеет практический опыт: моделирования задач

	механики, решения созданных математических моделей
ФД.02 Разработка безопасной утилизации электротехнических комплексов	<p>Знает: Способы идентификации вредных и опасных производственных факторов при утилизации электротехнических комплексов</p> <p>Умеет: Анализировать результаты оценки вредных и опасных производственных факторов для безопасной утилизации электротехнических комплексов</p> <p>Имеет практический опыт: Применения современных программ и оборудования для разработки мероприятий безопасной утилизации электротехнических комплексов</p>
1.О.17 Техническая механика	<p>Знает: методы расчета на прочность и жесткость стержневых конструкций при растяжении, сжатии, кручении и изгибе</p> <p>Умеет: выбирать расчетные схемы, строить эпюры внутренних силовых факторов, определять напряжения и деформации в фермах, валах и балках и рассчитывать данные элементы конструкций на прочность и жесткость</p> <p>Имеет практический опыт: выполнения расчетов на прочность и жесткость стержневых конструкций, а также расчета простейших соединений (заклепочных, шпоночных, штифтовых)</p>
1.О.28 Основы обеспечения качества	<p>Знает: методологию управления качеством, процессный подход к управлению качеством, семейство международных стандартов МС ИСО, серии 9000, инструменты сбора информации, анализа и контроля качества, отечественный и зарубежный опыт управления качеством продукции, передовые концепции менеджмента качества., интегрированные системы менеджмента на базе МС ИСО 9001-2008, стандартизацию в обеспечении качеством продукции. Сертификацию в Российской Федерации, сертификацию продукции, систем менеджмента качества и производств</p> <p>Умеет: применять методологию управления качеством, процессный подход, инструменты сбора информации, анализа и контроля качества, применять различные виды стандартов системы обеспечения качества продукции, работать в рамках системы сертификации продукции и систем менеджмента качества и производств РФ</p> <p>Имеет практический опыт: использования инструментов сбора информации, анализа и</p>

	контроля качества, применения отечественного и зарубежного опыта управления качеством продукции, владение навыками применения стандартов области обеспечения качеством продукции; владение навыками выбора схемы и процедуры сертификации
Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр)	<p>Знает: Электронные поисковые справочные системы, содержащие информацию по направлению «Техносферная безопасность», структуру и направления деятельности кафедры, учебно-методическую базу кафедры, структуру, цели, задачи и направления</p> <p>Умеет: Использовать знания, полученные при ознакомлении с материально-техническим оснащением кафедры. Осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации. Применять системный подход для решения поставленных задач. Пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по техносферной безопасности, применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности</p> <p>Имеет практический опыт: Сбора, анализа, систематизации и обобщения информации. Владения компьютерной техникой в режиме пользователя для решения профессиональных задач</p>

4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 3, часов 108, недель 16.

5. Структура и содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Проведение экспериментального или теоретического исследования, расчета.	108

6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Оформление и представление отчета по всем видам практик: методические указания. С.И. Боровик. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2020. – 18 с.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 30.08.2013 №3.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	5	Текущий контроль	Экспериментальное или теоретическое исследование	1	2	Студент предоставляет материалы экспериментального или теоретического исследования. Руководитель практики от кафедры оценивает достаточность материала. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Зачтено выставляется за в срок и в полном объеме представленные материалы. Не зачтено - за не предоставленные в срок и в полном объеме материалы. Общий балл при	дифференцированный зачет

						<p>оценке складывается из следующих показателей: работа выполнена в полном объеме без замечаний и до окончания предельного срока сдачи - студент получает 2 балла; работа выполнена с незначительными замечаниями и позже обозначенного срока - студент получает 1 балл; работа не выполнена, либо выполнена с существенными замечаниями – 0 баллов.</p> <p>Максимальное количество баллов – 2. Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p>	
3	5	Промежуточная аттестация	Отчет по НИР за 5 семестр	-	5	<p>Студент предоставляет отчет по практике за 5 семестр. Руководитель практики от кафедры оценивает качество отчета. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Зачтено выставляется за в срок и в полном объеме представленные</p>	дифференцированный зачет

						<p>материалы. Не зачтено - за не предоставленные в срок и в полном объеме материалы. Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: работа выполнена в полном объеме без замечаний и до окончания предельного срока сдачи - студент получает 2 балла; работа выполнена с незначительными замечаниями и позже обозначенного срока - студент получает 1 балл; работа не выполнена, либо выполнена с существенными замечаниями – 0 баллов.</p> <p>Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p>
--	--	--	--	--	--	---

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Дифференцированный зачет может быть выставлен по результатам суммирования баллов текущего контроля. В ходе дифференцированного зачета студент может повысить свой рейтинг, согласно критериям оценки контрольно-рейтинговых мероприятий. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ	
		1	3
ОПК-3	Знает: правовые нормы, определяющие безопасность современного производства	+	+
ОПК-3	Умеет: находить решения по нормализации условий труда с учетом	+	+

	действующей нормативной базы		
ПК-1	Знает: методы идентификации вредных и (или) опасных факторов в техносфере	+	+
ПК-1	Умеет: учитывать требования действующей нормативной базы при разработке оптимальных решений по нормализации условий труда	+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: в подготовке предложений, составлении планов по улучшению условий труда исходя из возможностей предприятия (учреждения, организации) и с учетом заявленных целей	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

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:

1. Болдин А. П. Основы научных исследований : учебник для вузов по направлению "Эксплуатация трансп.-технол. машин и комплексов" (бакалавриат) / А. П. Болдин, В. А. Максимов. - 2-е изд., перераб. и доп.. - М. : Академия, 2014. - 352 с. : ил.

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Методические рекомендации по проведению научно-исследовательской работы студентов / составители: Медведева Ю.В. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2020.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Журналы	Электронно-библиотечная система издательства Лань	https://e.lanbook.com/

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -Техэксперт(04.02.2024)

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения	Адрес места	Основное оборудование, стенды, макеты,
-------------------	-------------	--

практики	прохождения	компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
Кафедра Безопасность жизнедеятельности ЮУрГУ	454080, Челябинск, Ленина, 87	<p>Компьютерный класс. Специализированная лаборатория, оснащенная химической посудой, оборудованная приточной и вытяжной вентиляцией, учебными лабораторными установками стендами, макетами и приборами. Специализированная современная приборная база (газовый и жидкостный хроматографы, спектрофотометр, флюориметр, прибор дисперсного анализа, микроскопы и т.д.). Персональные компьютеры для сбора, хранения и обработки экспериментальных данных с пакетами прикладных программ «PeakExpert» (разработчик ООО «Люмэкс»), «Рапогам Pro» разработчик ООО «Люмэкс», «Мультихром» (разработчик ЗАО «Амперсенд»), «Хромаэк Навигатор» (разработчик ОАО «Хроматэк») с набором вспомогательных программ. Лаборатория «Пожаровзрывобезопасность», оснащенная лабораторным оборудованием (пропиточный автоклав, огневая труба, прибор для определения температуры вспышки Пенски-Мартенса, установка ультразвукового контроля, стенд для изучения беспроводной пожарной сигнализации). Лаборатория «Горения и взрыва», оснащенная установками для определения показателей взрыва пылевоздушных смесей (Рмах., НКПР, МВСК) и СТС для газов и жидкостей. Программный комплекс для расчета пожарных рисков.</p>