МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт горного дела и строительства
Кафедра «Охрана труда и окружающей среды»

Утверждено на заседании кафедры
«Охрана труда и окружающей среды»
«24» января 2022 г., протокол №6

Заведующий кафедрой

_____В.М. Панарин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной практики (учебно-технологической (учебной экспертно-надзорной) практики)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры

по направлению подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

с направленностью (профилем)
Производственная безопасность

Формы обучения: очная, заочная

Идентификационный номер образовательной программы: 200401-01-22

Тула 2022 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
рабочей программы практики

Разработчик:

Маслова А.А., проф., д.т.н., доц. _____
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание) *(подпись)*

1 Цель и задачи прохождения практики

Целью прохождения практики является получения навыков проведения анализа и применения знаний и опыта в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности, а также представления итогов профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Задачами прохождения практики являются:

- ознакомление с процедурой сопровождения экспертизы безопасности новых проектных решений и разработок, участия в разработке разделов безопасности технических регламентов и их нормативно-правовом сопровождении;

– ознакомление с процедурой участия в аудиторских работах по вопросам обеспечения производственной, промышленной и экологической безопасности объектов экономики;

– изучение организации и осуществления мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов, отдельных производственных подразделений и предприятия в целом;

– изучение осуществления надзора за соблюдением требований безопасности, проведения профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания;

– получение опыта проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и производственно-территориальных комплексов;

- составление отчета о научно-исследовательской практике;

- защита выполненной работы.

2 Вид, тип практики, способ (при наличии) и форма (формы) ее проведения

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная).

Способы проведения практики – стационарная и (или) выездная.

Форма (формы) проведения практики – дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

3 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями) и индикаторами их достижения, установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

1) перечень глобальных и локальных задач в области техносферной безопасности, которые предстоит решать в процессе профессиональной деятельности (код компетенции – ОПК-2, код индикатора – ОПК-2.1);

2) современные требования оформления, предъявляемые к отчетам, рефератам, стать-

ям, заявкам на выдачу патентов, разработанным в области техносферной безопасности (код компетенции – ОПК-3, код индикатора – ОПК-3.1).

Уметь:

1) применять в профессиональной деятельности знания и навыки, полученные в ходе изучения фундаментальных и прикладных наук (код компетенции – ОПК-2, код индикатора – ОПК-2.2);

2) оформлять отчеты, рефераты, статьи, заявки на выдачу патентов, разработанных в области техносферной безопасности в соответствии с предъявляемыми требованиями (код компетенции – ОПК-3, код индикатора – ОПК-3.2).

Владеть:

1) навыками решения нестандартных инженерных задач в сфере техносферной безопасности, которые предстоит решать в процессе профессиональной деятельности (код компетенции – ОПК-2, код индикатора – ОПК-2.3);

2) навыками оформления отчетов, рефератов, статей, подачи заявок на выдачу патентов в области техносферной безопасности в соответствии с предъявляемыми требованиями (код компетенции – ОПК-3, код индикатора – ОПК-3.3).

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

4 Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы.

Практика проводится во 2 семестре.

5 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Продолжительность		Объем контактной работы в академических часах		Объем иных форм образовательной деятельности в академических часах
			в неделях	в академических часах	Работа с руководителем практики от университета	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения							
2	ДЗ	3	2	108	0,75	0,25	107
Заочная форма обучения							
2	ДЗ	3	2	108	0,75	0,25	107

Условные сокращения: ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); ДППП – практика проводится дискретно по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий, продолжительность практики исчисляется только в академических часах.

К иным формам образовательной деятельности при прохождении практики относятся:

– ознакомление с техникой безопасности;

– изучение технической документации профильной организации;

– выполнение обучающимся индивидуального задания под руководством руководителя практики от профильной организации;

– выполнение обучающимся индивидуального задания;

– составление обучающимся отчёта по практике.

6 Структура и содержание практики

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой практики, соблюдают правила внутреннего распорядка организации, на базе которой проводится практика, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

В ходе прохождения практики обучающийся должен:

- ознакомиться с процедурой сопровождения экспертизы безопасности новых проектных решений и разработок, участия в разработке разделов безопасности технических регламентов и их нормативно-правовом сопровождении;

– ознакомиться с процедурой участия в аудиторских работах по вопросам обеспечения производственной и промышленной безопасности объектов экономики;

– изучить организацию и процедуру осуществления мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов, отдельных производственных подразделений и предприятия в целом;

– изучить процедуру осуществления надзора за соблюдением требований безопасности, проведения профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания;

– провести экспертизу безопасности технических проектов, производств, промышленных предприятий и производственно-территориальных комплексов;

Практика может проводиться на предприятиях машиностроительной, металлургической, химической, строительной и др. отраслей, располагающих действующим парком оборудования, технологиями, службой (специалистом) охраны труда, производственной безопасности и экологии, необходимыми для приобретения обучающимися компетенций, заявленных рабочей программой производственной практики по реализуемому направлению подготовки

Этапы (периоды) проведения практики

№	Этапы (периоды) проведения практики	Виды работ
1	Организационный	Проведение организационного собрания. Инструктаж по технике безопасности. Разработка индивидуального задания.
2	Основной	Выполнение индивидуального задания.
3	Заключительный	Составление отчёта по практике. Защита отчёта по практике (дифференцированный зачет).

Примеры индивидуальных заданий

Задание 1. Ознакомиться с процедурой сопровождения экспертизы безопасности нового проектного решения или разработки в металлургической отрасли, разработать проекты разделов безопасности технического регламента и их нормативно-правовое сопровождение;

ознакомиться с процедурой участия в аудиторских работах по вопросам обеспечения производственной и промышленной безопасности объектов экономики; изучить организацию и процедуру осуществления мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов металлургического производства, отдельных производственных подразделений и предприятия в целом; изучить процедуру осуществления надзора за соблюдением требований безопасности, проведения профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания металлургического предприятия.

Задание 2. Ознакомиться с процедурой сопровождения экспертизы безопасности нового проектного решения или разработки в химической отрасли, разработать проекты разделов безопасности технического регламента и их нормативно-правовое сопровождение; ознакомиться с процедурой участия в аудиторских работах по вопросам обеспечения производственной и промышленной безопасности объектов экономики; изучить организацию и процедуру осуществления мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов химического производства, отдельных производственных подразделений и предприятия в целом; изучить процедуру осуществления надзора за соблюдением требований безопасности, проведения профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания химического предприятия.

Задание 3. Ознакомиться с процедурой сопровождения экспертизы безопасности нового проектного решения или разработки в производстве керамической плитки, разработать проекты разделов безопасности технического регламента и их нормативно-правовое сопровождение; ознакомиться с процедурой участия в аудиторских работах по вопросам обеспечения производственной и промышленной безопасности объектов экономики; изучить организацию и процедуру осуществления мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов производства керамической плитки, отдельных производственных подразделений и предприятия в целом; изучить процедуру осуществления надзора за соблюдением требований безопасности, проведения профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания производства керамической плитки.

Задание 4. Ознакомиться с процедурой сопровождения экспертизы безопасности нового проектного решения или разработки в строительной отрасли, разработать проекты разделов безопасности технического регламента и их нормативно-правовое сопровождение; ознакомиться с процедурой участия в аудиторских работах по вопросам обеспечения производственной и промышленной безопасности объектов экономики; изучить организацию и процедуру осуществления мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов строительной отрасли, отдельных производственных подразделений и предприятия в целом; изучить процедуру осуществления надзора за соблюдением требований безопасности, проведения профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания строительного предприятия.

Задание 5. Ознакомиться с процедурой сопровождения экспертизы безопасности нового проектного решения или разработки в нефтегазовой отрасли, разработать проекты разделов безопасности технического регламента и их нормативно-правовое сопровождение; ознакомиться с процедурой участия в аудиторских работах по вопросам обеспечения производственной и промышленной безопасности объектов экономики; изучить организацию и процедуру осуществления мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов нефтегазовой отрасли, отдельных производственных подразделений и предприятия в целом; изучить процедуру осуществления надзора за соблюдением требований безопасности, проведения профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания предприятия нефтегазовой промышленности.

Задание 6. Ознакомиться с процедурой сопровождения экспертизы безопасности нового проектного решения или разработки в производстве кирпича, разработать проекты раз-

делов безопасности технического регламента и их нормативно-правовое сопровождение; ознакомиться с процедурой участия в аудиторских работах по вопросам обеспечения производственной и промышленной безопасности объектов экономики; изучить организацию и процедуру осуществления мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов производства кирпича, отдельных производственных подразделений и предприятия в целом; изучить процедуру осуществления надзора за соблюдением требований безопасности, проведения профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания кирпичного завода.

Задание 7. Ознакомиться с процедурой сопровождения экспертизы безопасности нового проектного решения или разработки в сварочном производстве, разработать проекты разделов безопасности технического регламента и их нормативно-правовое сопровождение; ознакомиться с процедурой участия в аудиторских работах по вопросам обеспечения производственной и промышленной безопасности объектов экономики; изучить организацию и процедуру осуществления мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов сварочного производства, отдельных производственных подразделений и предприятия в целом; изучить процедуру осуществления надзора за соблюдением требований безопасности, проведения профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека сварочных работ.

Задание 8. Ознакомиться с процедурой сопровождения экспертизы безопасности нового проектного решения или разработки в деревообрабатывающей отрасли, разработать проекты разделов безопасности технического регламента и их нормативно-правовое сопровождение; ознакомиться с процедурой участия в аудиторских работах по вопросам обеспечения производственной и промышленной безопасности объектов экономики; изучить организацию и процедуру осуществления мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов деревообрабатывающего производства, отдельных производственных подразделений и предприятия в целом; изучить процедуру осуществления надзора за соблюдением требований безопасности, проведения профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания деревообрабатывающего предприятия.

Задание 9. Ознакомиться с процедурой сопровождения экспертизы безопасности нового проектного решения или разработки в лакокрасочном производстве, разработать проекты разделов безопасности технического регламента и их нормативно-правовое сопровождение; ознакомиться с процедурой участия в аудиторских работах по вопросам обеспечения производственной и промышленной безопасности объектов экономики; изучить организацию и процедуру осуществления мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов лакокрасочного производства, отдельных производственных подразделений и предприятия в целом; изучить процедуру осуществления надзора за соблюдением требований безопасности, проведения профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека лакокрасочных работ.

Задание 10. Ознакомиться с процедурой сопровождения экспертизы безопасности нового проектного решения или разработки в горно-перерабатывающей отрасли, разработать проекты разделов безопасности технического регламента и их нормативно-правовое сопровождение; ознакомиться с процедурой участия в аудиторских работах по вопросам обеспечения производственной и промышленной безопасности объектов экономики; изучить организацию и процедуру осуществления мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов горно-перерабатывающей отрасли, отдельных производственных подразделений и предприятия в целом; изучить процедуру осуществления надзора за соблюдением требований безопасности, проведения профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания горно-перерабатывающей отрасли.

7 Формы отчетности по практике

Промежуточная аттестация обучающегося по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой), в ходе которого осуществляется защита обучающимся отчета по практике. Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения при прохождении практики представлена ниже.

Система оценивания результатов обучения	**Оценки**			
Стобалльная система оценивания	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Академическая система оценивания (дифференцированный зачет)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме устого собеседования по материалам, представленным в отчете по практике.

Требования к отчёту по практике

Отчет по практике является основным документом обучающегося, отражающим выполненную им работу во время практики, приобретенные им компетенции.

Рекомендуется следующий порядок размещения материала в отчете:

титульный лист;
заявление о прикреплении к месту практики;
учетная карточка прохождения практики;
индивидуальное задание на практику;
оглавление;
введение;
основная часть;
заключение;
список использованных источников;
приложения (графики, схемы, таблицы, алгоритмы, иллюстрации и т.п.)

Объем отчета, в зависимости от вида выполняемых работ, должен составлять от 20 до 30 страниц печатного текста формата А4. В данный объем не входят приложения. По согласованию с руководителем практики объём отчета может быть увеличен. Отчет оформляется в папку типа «скоросшиватель». Требования к его содержательной части определяются индивидуальным заданием на практику.

Текст содержательной части отчета должен быть отпечатан через полуторный интервал шрифтом TimesNewRoman (размер шрифта – 14,0). Выравнивание текста – по ширине, отступ «красной строки» – 1,25 см. Текст на странице должен быть ограничен полями: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм (обычный размер полей Word). Нумерация листов отчета – сквозная по всему тексту. Номер страницы указывается в правом нижнем углу.

8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Ниже приведен перечень контрольных вопросов и (или) заданий, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках защиты отчета по практике. Они позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения, указанных в разделе 3.

Перечень контрольных вопросов и (или) заданий

1. Кто проводит экспертизу качества специальной оценки условий труда? (код компетенции – ОПК-2, коды индикаторов – ОПК-2.1).

2. Куда направляется заключение по результатам проведения государственной экспертизы условий труда в целях оценки качества проведения специальной оценки условий труда в обязательном порядке? (код компетенции – ОПК-2, коды индикаторов – ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК – 2.3).

3. Кем осуществляется экспертиза качества специальной оценки условий труда? (код компетенции – ОПК-2, коды индикаторов – ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК – 2.3).

4. Кем труда рассматриваются разногласия по вопросам проведения специальной оценки условий? (код компетенции – ОПК-2, коды индикаторов – ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК – 2.3).

5. Кто является оператором Федеральной государственной информационной системы учета результатов проведения специальной оценки условий труда? (код компетенции – ОПК-2, коды индикаторов – ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК – 2.3).

6. Какой документ направляется в территориальный орган Федеральной службы по труду и занятости при принятии решения о невозможности проведения исследований (испытаний) и измерений на рабочем месте, если их проведение может создать угрозу для жизни работника, экспертов и (или) иных работников организации, проводящей специальную оценку условий труда, а также иных лиц? (код компетенции – ОПК-2, коды индикаторов – ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК – 2.3).

7. Кто обязан уведомить организацию, проводившую специальную оценку условий труда после утверждения отчета о проведении специальной оценки условий труда и в какой срок? (код компетенции – ОПК-2, коды индикаторов – ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК – 2.3).

8. Каким образом работодатель в течение трех рабочих дней со дня утверждения отчета о проведении специальной оценки условий труда обязан уведомить об этом организацию, проводившую специальную оценку условий труда? (код компетенции – ОПК-2, коды индикаторов – ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК – 2.3).

9. В каких случаях проводится внеплановая специальная оценка условий труда? (код компетенции – ОПК-2, коды индикаторов – ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК – 2.3).

10. Объекты патентного права, их характеристика (код компетенции – ОПК-3, код индикатора – ОПК-3.1).

11. Передача прав на объекты промышленной собственности (код компетенции – ОПК-3, коды индикаторов – ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК – 3.3).

12. Роспатент, структура и функции подразделений (код компетенции – ОПК-3, коды индикаторов – ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК – 3.3).

13. Экспертиза заявки по существу (патентная экспертиза) (код компетенции – ОПК-3, коды индикаторов – ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК – 3.3).

14. Общие требования безопасности к производственным процессам и производствам (код компетенции – ОПК-2, коды индикаторов достижения компетенции ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3).

15. Общие требования безопасности к производственному оборудованию (код компетенции – ОПК-2, коды индикаторов достижения компетенции ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3).

16. Основные показатели надежности (код компетенции – ОПК-2, коды индикаторов достижения компетенции ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3).

17. Какие документы включены в состав технологической документации производственного процесса? (код компетенции – ОПК-2, коды индикаторов достижения компетенции ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-.3).

18. Как осуществляется общественный надзор и контроль за охраной труда? (код компетенции – ОПК-2, коды индикаторов достижения компетенции ОПК-2.1, ОПК-.2.2, ОПК-2.3). (коды индикаторов – ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК – 3.3).

19. Основные разделы научно-технического отчета? (код компетенции – ОПК-3, коды индикаторов – ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК – 3.3).

20. Современные требования оформления, предъявляемые к отчетам и научным статьям (код компетенции – ОПК-3, коды индикаторов – ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК – 3.3).

9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения практики требуется наличие договоров с предприятиями машиностроительной, металлургической, химической, строительной и др. отраслей, принимающими студентов на практику и располагающими действующим парком оборудования, технологиями, службой (специалистом) охраны труда, производственной безопасности и экологии, необходимыми для приобретения обучающимися компетенций, заявленных рабочей программой производственной практики по реализуемому направлению подготовки

10 Перечень учебной литературы и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Основная литература

1. Ярушин С.Г. Технологические процессы в машиностроении [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / С.Г. Ярушин. – 1-е изд. - Москва: Юрайт, 2014. – 564 с. – Режим доступа: http://biblio-online.ru.

2. Безъязычный В.Ф. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс]: учебник/ Безъязычный В.Ф.— Электрон. текстовые данные.— М.: Машиностроение, 2013.— 568 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18533.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Коробко В.И. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Коробко В.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 239 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/16426.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Электронный ресурс]:учебник для академического бакалавриата/ С.В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2014. – 703 с.: ил. – http://biblio-online.ru.

Дополнительная литература

Мычко В.С. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мычко В.С.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2011.— 382 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20244.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. https://tsutula.bibliotech.ru/ - Электронный читальный зал “БИБЛИОТЕХ”: учебники авторов ТулГУ по всем дисциплинам

2. http://www.iprbookshop.ru/ - ЭБС IPRBooks - универсальная базовая коллекция изданий

3. http://elibrary.ru/ - Научная Электронная Библиотека eLibrary – библиотека электронной периодики.

4. http://cyberleninka.ru/ - НЭБ КиберЛенинка - научная электронная библиотека

открытого доступа

5. http: //window.edu.ru - Единое окно доступа к образовательным ресурсам

11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Текстовый редактор Microsoft Word;
2. Программа для работы с электронными таблицами Microsoft Excel;
3. Программа подготовки презентаций Microsoft Power Point;
4. Пакет офисных приложений Мой офис.