

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный университет геосистем и технологий»

Кафедра техносферной безопасности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ
РАБОТА

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль подготовки
«Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
БАКАЛАВРИАТ

Форма обучения
Очная/заочная

Новосибирск – 2022

Программа практики обучающихся составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность и учебного плана профиля «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Программу составила: *Ляпина Ольга Петровна, старший преподаватель кафедры техносферной безопасности*

Рецензент программы: *Татаренко Валерий Иванович, зав. кафедрой Техносферной безопасности, д.э.н., профессор*

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры *техносферной безопасности*

Зав. кафедрой ТБ

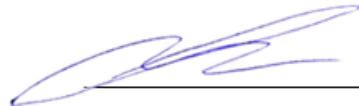


*В.И.
Татаренко*

(подпись)

Программа одобрена ученым советом института *кадастра и природопользования*

Председатель ученого совета ИКИП



А.В. Дубровский

«СОГЛАСОВАНО»

Зав. библиотекой



А.В.Шнак

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1 ВИД ПРАКТИКИ, ТИП, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	4
2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	17
4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ	17
5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	18
5.1 Содержание этапов практики, в том числе реализуемой в форме практической подготовки	18
5.2 Самостоятельная работа обучающихся	19
6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	19
7 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	20
7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	20
7.2 Уровни сформированности компетенций, шкала и критерии оценивания освоения практики .	21
7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	22
7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	24
8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ	25
8.1 Основная литература	25
8.2 Дополнительная литература	26
8.3 Нормативная документация.....	26
8.4 Периодические издания.....	27
8.5 Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	28
9 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ	28
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	29
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ.....	31
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	32

1 ВИД ПРАКТИКИ, ТИП, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – производственная практика.

Тип практики: научно-исследовательская работа

Способ проведения практики – стационарная и выездная.

Форма проведения учебной практики – в форме практической подготовки, непрерывно.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Целями производственной практики является: формирование у обучающихся профессиональных компетенций для решения научных и практических задач в сфере осуществления профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» и формирование основ для дальнейшего осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствии с профилем профессиональной деятельности.

Задачами прохождения производственной практики: организационно-управленческой практики являются:

- формирование у обучающихся навыков библиографического поиска;
- приобретение навыков правильной и продуктивной организации самостоятельного научного исследования, сбора и систематизации теоретического материала;
- исследование факторов риска воздействия вредных и опасных факторов условий труда на состояние здоровья работников;
- разработка научно-обоснованных мероприятий по профилактике профессиональных рисков воздействия вредных и (или) опасных условий труда.

В результате освоения практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями

Код компетенции	Содержание формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	
			Уровни сформированности компетенций	Образовательные результаты
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез	УК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью	ПОВЫШЕННЫЙ	На повышенном уровне: Обучающийся знает: – источники информации в сфере обеспечения безопасности

	<p>информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>средств защиты УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями требований охраны труда на рабочем месте УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты УК-8.4. В случае возникновения чрезвычайных ситуаций принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях</p>	<p>жизнедеятельности для обеспечения безопасных и комфортных условий труда, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций; – методы синтеза и анализа информации и применять системный подход при решения поставленных профессиональных задач, в том числе для разработки учебных программ и комплексов, предназначенных для обучения работников и руководителей в организациях. Обучающийся умеет: – на основании анализа, полученной информации разрабатывать программы обучения работников и руководителей в сфере охраны и условий труда, а также защиты в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного происхождения. . Обучающийся владеет: – теоретическими и практическими основами анализа и синтеза информации в профессиональной сфере; – навыками реализации системного подхода при решении профессиональных задач, в том числе для разработки учебных программ и комплексов; – способностью проводить обучение работников и руководителей по вопросам охраны и условий труда, а также</p>
--	--	--	---

				защиты в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного происхождения.
			БАЗОВЫЙ	<p>На базовом уровне: Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные источники информации в сфере безопасности жизнедеятельности для обеспечения безопасных и комфортных условий труда, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; – методы синтеза и анализа информации и применять системный подход при решения поставленных профессиональных задач, в том числе для организации процесса обучения. <p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – на основании анализа информации разрабатывать программы обучения работников и руководителей в сфере охраны и условий труда, а также защиты в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного происхождения. <p>Обучающийся владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными теоретическими и практическими основами анализа и синтеза информации в профессиональной сфере; – навыками реализации системного подхода при решении профессиональных

				<p>задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью организовывать обучение работников и руководителей по вопросам охраны и условий труда, а также защиты в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного происхождения.
			ПОРОГОВЫЙ	<p>На пороговом уровне:</p> <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общую информацию из источников и в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности для обеспечения безопасных и комфортных условий труда, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций. <p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – на основании анализа информации участвовать в разработке программ обучения работников и руководителей в сфере охраны и условий труда, а также защиты в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного происхождения. <p>Обучающийся владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общими аспектами анализа и синтеза информации в профессиональной сфере; – способностью участвовать в проведении обучения работников и руководителей по вопросам охраны и условий труда, а также защиты в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного

				происхождения.
ПК-6	Способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма воздействия опасных факторов и определять нормативные уровни допустимых воздействий на человека и окружающую среду, а также способы защиты человека и окружающей среды от факторов	<p>ПК- 6.1. Анализирует механизмы воздействия опасностей на человека и окружающую среду.</p> <p>ПК- 6.2. Контролирует актуальность локальных документов организации современным требованиям законодательства.</p> <p>ПК- 6.3. Оценивает основные закономерности воздействия факторов окружающей среды на показатели состояния здоровья, в соответствии с нормативными требованиями.</p> <p>ПК-6.4. Выбирает и применяет современные системы и методы защиты человека и окружающей среды от негативного техногенного воздействия с учетом нормативных уровней допустимых воздействий.</p>	ПОВЫШЕННЫ Й	<p>На повышенном уровне: Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; – основы расчетов, связанных с выбором контроля содержания загрязнителей в окружающей среде; – механизмы воздействия опасностей на человека и окружающую среду; – актуальные правовые акты по определению нормативных уровней допустимых воздействий на человека и окружающую среду; – способы защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия факторов среды. <p>Выпускник умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать механизмы воздействия опасностей на человека и окружающую среду; – актуализировать локальные документы организации в соответствии с современными требованиями законодательства; – определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; – оценивать основные закономерности воздействия факторов окружающей среды на показатели состояния здоровья, в соответствии

				<p>с современными требованиями законодательства;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать методики расчета нормативов допустимого негативного воздействия на человека и окружающую среду, в том числе при обеспечении комфортных условий жизнедеятельности; – рассчитывать нормативы допустимого воздействия на окружающую среду (нормативы допустимого выброса, норматив допустимого сброса, нормативы образования отходов и лимиты на их размещение). <p>Выпускник владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения современных систем и методов защиты человека и окружающей среды от негативного техногенного воздействия с учетом нормативных уровней допустимых воздействий; – знаниями нормативно-технических документов по определению уровней негативного воздействия на окружающую среду и человека и навыками расчетов этих уровней; – методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на окружающую среду и человека; – методами определения уровней воздействия вредных и опасных
--	--	--	--	---

				производственных факторов на работников.
			БАЗОВЫЙ	<p>На базовом уровне: Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; – основы расчетов, связанных с выбором контроля содержания загрязнителей в окружающей среде; – механизмы воздействия опасностей на человека и окружающую среду; – актуальные правовые акты по определению нормативных уровней допустимых воздействий на человека и окружающую среду; – способы защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия факторов среды. <p>Выпускник умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать механизмы воздействия опасностей на человека и окружающую среду; – определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; – оценивать основные закономерности воздействия факторов окружающей среды на показатели состояния здоровья, в соответствии с современными требованиями законодательства; – выполнять мониторинг источников опасностей в среде

				<p>обитания;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать методики расчета нормативов допустимого негативного воздействия на человека и окружающую среду, в том числе при обеспечении комфортных условий жизнедеятельности; – рассчитывать нормативы допустимого воздействия на окружающую среду (нормативы допустимого выброса, норматив допустимого сброса, нормативы образования отходов и лимиты на их размещение). <p>Выпускник владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения современных систем и методов защиты человека и окружающей среды от негативного техногенного воздействия с учетом нормативных уровней допустимых воздействий; – знаниями нормативно-технических документов по определению уровней негативного воздействия на окружающую среду и человека и навыками расчетов этих уровней; – методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на окружающую среду и человека; – методами определения уровней воздействия вредных и опасных производственных факторов на работников.
--	--	--	--	--

			<p>ПОРОГОВЫЙ</p>	<p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – механизмы воздействия опасностей на человека и окружающую среду; – методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; – основы расчетов, связанных с выбором контроля содержания загрязнителей в окружающей среде; – актуальные правовые акты по определению нормативных уровней допустимых воздействий на человека и окружающую среду; – способы защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия факторов среды. <p>Выпускник умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать результаты анализа механизмов воздействия опасностей на человека и окружающую среду; – определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; – выполнять мониторинг источников опасностей в среде обитания; – рассчитывать нормативы допустимого воздействия на окружающую среду (нормативы допустимого выброса, норматив допустимого сброса, нормативы образования отходов и лимиты на их
--	--	--	-------------------------	--

				<p>размещение).</p> <p>Выпускник владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знаниями по применению современных систем и методов защиты человека и окружающей среды от негативного техногенного воздействия; – знаниями нормативно-технических документов по определению уровней негативного воздействия на окружающую среду и человека и навыками расчетов этих уровней; – методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на окружающую среду и человека.
ПК-7	<p>Способен использовать знания организационных основ безопасности при управлении техносферной безопасностью и профессиональными рисками на объектах экономики, в том числе на опасных производственных объектах, а также принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки</p>	<p>ПК- 7.1. Методы и порядок управления техносферной безопасностью и профессиональными рисками, в том числе на опасных производственных объектах, а также методы научных исследований.</p> <p>ПК-7.2. Проводить оценку профессиональных рисков, организовывать управление техносферной безопасностью и принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки.</p> <p>ПК-7.3. Навыками применения методов управления техносферной</p>	ПОВЫШЕННЫЙ	<p>На повышенном уровне:</p> <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы и порядок управления техносферной безопасностью и профессиональными рисками, в том числе на опасных производственных объектах, а также методы научных исследований; – нормативно-правовые акты действующего законодательства в области обеспечения безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов; – способы и источники поиска научно-технической информации; методы и средства обработки данных. <p>Обучающийся умеет:</p>

		<p>безопасностью, профессиональными рисками на объектах экономики, в том числе на опасных производственных объектах, а также принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки.</p>		<p>– организовать процедуру проверки безопасного состояния объектов, организовать проведение проверок безопасного состояния и надежности объектов различного назначения;</p> <p>– проводить оценку профессиональных рисков, организовывать управление техносферной безопасностью;</p> <p>– принимать участие в экспериментах и научно-исследовательских разработках по профилю подготовки;</p> <p>– систематизировать информацию и участвовать в экспериментах.</p> <p>Обучающийся владеет:</p> <p>– навыками применения методов управления техносферной безопасностью, профессиональными рисками на объектах экономики, в том числе на опасных производственных объектах;</p> <p>– навыками участия в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки;</p> <p>– навыками обработки результатов экспериментов научных исследований.</p>
			<p>БАЗОВЫЙ</p>	<p>На базовом уровне:</p> <p>Обучающийся знает:</p> <p>– методы и порядок управления техносферной безопасностью и профессиональными рисками, в том числе на</p>

				<p>опасных производственных объектах, а также методы научных исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормативно-правовые акты действующего законодательства в области обеспечения безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов; – способы и источники поиска научно-технической информации; – методы и средства обработки данных. <p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовать процедуру проверки безопасного состояния объектов, организовать проведение проверок безопасного состояния и надежности объектов различного назначения; – проводить оценку профессиональных рисков, организовывать управление техносферной безопасностью; – принимать участие в экспериментах и научно-исследовательских разработках по профилю подготовки; – систематизировать информацию и участвовать в экспериментах. <p>Обучающийся владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения методов управления техносферной безопасностью, профессиональными рисками на объектах экономики, в том числе
--	--	--	--	---

				<p>на опасных производственных объектах;</p> <p>– навыками участия в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки;</p> <p>– навыками обработки результатов экспериментов научных исследований.</p>
			ПОРОГОВЫЙ	<p>На пороговом уровне:</p> <p>Обучающийся знает:</p> <p>– методы и порядок управления техносферной безопасностью и профессиональными рисками, в том числе на опасных производственных объектах, а также методы научных исследований;</p> <p>– нормативно-правовые акты действующего законодательства в области обеспечения безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов;</p> <p>– способы и источники поиска научно-технической информации;</p> <p>методы и средства обработки данных.</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>– организовать процедуру проверки безопасного состояния объектов, организовать проведение проверок безопасного состояния и надежности объектов различного назначения;</p> <p>– принимать участие в экспериментах и научно-исследовательских</p>

				разработках по профилю подготовки; – участвовать в экспериментах и обрабатывать, полученную информацию. Обучающийся владеет: – навыками участия в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки; – навыками обработки результатов экспериментов научных исследований.
--	--	--	--	--

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика: научно-исследовательская работа входит в Блок 2 «Практики» и относится к формируемой образовательной организацией части основной образовательной программы (далее – ООП) высшего образования – программ бакалавриата федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере».

Матрица поэтапного формирования компетенций, отражающая междисциплинарные связи, приведена в общей характеристике ООП по направлению подготовки.

4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 108 часов/ 3 з.е., в том числе в форме практической подготовки – 104 часов.

Продолжительность практики составляет – 2 недели.

5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Содержание этапов практики, в том числе реализуемой в форме практической подготовки

№ п/п	Наименование этапа практики	Трудоемкость (часы))/в т.ч. в форме практической подготовки)		Формы контроля
		Контактные часы	СРО	
1.	Подготовительный этап: 2			
1.1	Ознакомление с целями и задачами практики в форме практической подготовки, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	2/0		Собеседование
2.	Практический этап: 90			
2.1	Характеристика исследуемого предприятия		16/16	Собеседование
2.2	Исследование рисков на конкретном предприятии		18/18	Собеседование
2.3	Описание конкретного рабочего места работника на исследуемом предприятии		16/16	Собеседование
2.4	Исследование негативных производственных факторов, присутствующих на конкретном рабочем месте исследуемого предприятия		24/24	Собеседование
2.5	Разработка мероприятий, направленных на снижение уровня воздействия потенциальных рисков на исследуемом предприятии		16/16	Собеседование
3.	Заключительный этап: 16			
3.1	Подготовка и защита отчета по практике в форме практической подготовки		16/16	Собеседование
Всего: 108		2/2	106/106	

5.2 Самостоятельная работа обучающихся

<i>№ этап а</i>	<i>Содержание СРО</i>	<i>Порядок реализации</i>	<i>Трудоемкость (часы)</i>	<i>Формы контроля</i>
1-2	Выполнение задания	Обучающийся знакомится с предприятием, проходит вводный инструктаж. Обучающийся изучает нормативные и другие акты, выполняет сбор и анализ информации, в соответствии с заданием на практику, выполняет обработку и систематизацию материалов.	90	Собеседование
3	Написание отчета по практике в форме практической подготовки	Обучающийся пишет отчет и оформляет документы по практике в форме практической подготовки.	16	Собеседование
<i>Всего</i>			106	

6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По завершению практики должен быть сформирован следующий пакет документов.

1 При прохождении практики на базе СГУГиТ:

- отчет, где излагаются вопросы, рассмотренные в соответствии с индивидуальным заданием;
- заявление о направлении на практику; индивидуальное задание на практику;
- рабочий график (план) проведения практики;
- контрольный лист инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- оценочный лист (Приложение А) от руководителя практики;

2 При прохождении практики в профильной организации:

- отчет, где излагаются вопросы, рассмотренные в соответствии с индивидуальным заданием;
- заявление о направлении на практику; индивидуальное задание на практику;
- совместный рабочий график (план) проведения практики; характеристика от руководителя профильной организации;
- оценочный лист (Приложение А) от руководителя практики от СГУГиТ;
- договор о практической подготовке обучающихся, направление на практику (Приложение А Положения о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО «СГУГиТ»)
- приказ о прохождении производственной практики от профильной организации;

– выписка из журнала вводного инструктажа.

По решению кафедры перечень может быть дополнен дополнительными документами.

7 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции</i>	<i>Этап формирования</i>	<i>Предшествующий этап (с указанием дисциплин)</i>
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	5 этап из 6	4 – Философия
ПК-6	Способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма воздействия опасных факторов и определять нормативные уровни допустимых воздействий на человека и окружающую среду, а также способы защиты человека и окружающей среды от факторов	3 этап из 5	2 – Производственная санитария и гигиена труда
ПК-7	Способен использовать знания организационных основ безопасности при управлении техносферной безопасностью и профессиональными рисками на объектах экономики, в том числе на опасных производственных объектах, а также принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки	1 этап из 3	-

Матрица формирования компетенций, наглядно иллюстрирующая последовательность этапов процесса формирования компетенций, содержится в общей характеристике ООП.

7.2. Уровни сформированности компетенций, шкала и критерии оценивания освоения практики

Уровни сформированности компетенций	Пороговый	Базовый	Повышенный
Шкала оценивания	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
Критерии оценивания	Компетенция сформирована. Обучающийся демонстрирует поверхностные знания материала, затрудняется в ответах на вопросы; не знает сущности основных понятий изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); испытывает трудности в анализе проблем по дисциплине.	Компетенция сформирована. Обучающийся на должном уровне раскрывает учебный материал: даёт содержательно полный ответ, требующий незначительных дополнений и уточнений, которые он может сделать самостоятельно после наводящих вопросов преподавателя; владеет способами анализа, сравнения, обобщения и обоснования выбора методов решения практико-ориентированных задач.	Компетенция сформирована. Обучающийся свободно ориентируется в материале, даёт обстоятельные глубокие ответы на все поставленные вопросы; демонстрирует хорошее знание понятийно-категориального аппарата изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); умеет анализировать проблемы по дисциплине; высказывает собственную точку зрения на раскрываемые проблемы; четко грамотно формулирует свои мысли; демонстрирует умения и навыки в области решения практико-ориентированных задач.

В качестве основного критерия оценивания освоения производственной практики обучающимся используется наличие сформированных компетенций.

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,

характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Паспорт оценочных материалов (фонда оценочных средств) по практике

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Виды контроля</i>	<i>Код контролируемой компетенции (или ее части)</i>
1.	Вопросы для защиты отчета по практике. Задания для зачета.	Промежуточная аттестация	УК-1, ПК-6, ПК-7

ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

1. Что такое научное исследование, что является объектом научного исследования и какова его цель?

2. Назвать принципы организации научно-исследовательской работы в области обеспечения техносферной безопасности.

3. Назвать механизмы и характер воздействия опасных и вредных факторов среды обитания на человека.

4. Назвать особенности организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.

5. Назвать основные проблемы обеспечения техносферной безопасности с учетом идентифицированных опасностей.

6. Виды научных исследований по целевому назначению. (По целевому назначению выделяют три вида исследований: фундаментальные, прикладные и разработки.)

7. Что такое фундаментальные исследования (определение и основные отличительные признаки).

8. Что такое прикладные исследования (определение и основные отличительные признаки).

9. Что такое научные разработки (определение и основные отличительные признаки).

10. Виды научных исследований по характеру решаемых задач (ответ: По характеру решаемых задач выделяют обзорно-аналитическое, обзорно-критическое, теоретическое, методическое, описательно-эмпирическое, объяснительно-эмпирическое и экспериментальное исследования).

11. Что такое обзорно-аналитическое исследование (обзорно-критическое и т.д.) и основные требования, предъявляемые к нему.

12. Перечислите и дайте краткую характеристику этапов научного исследования.

13. Назовите формы представления результатов исследования и охарактеризуйте их. (формы результатов исследования: Тезисы, научная статья, устный доклад, диссертация, автореферат диссертации, рецензия, монография, популярная статья (эссе), реферат, курсовая работа, квалификационная работа и т.д.).

14. В чем отличие курсовой работы от квалификационной работы?
15. В чем отличие диссертации от автореферата диссертации?
16. В чем отличие реферата от доклада и т.д.
17. Отличие магистерской диссертации от квалификационной работы бакалавра, кандидаткой и докторской диссертаций.
18. Назовите базовые принципы научного познания и поясните как вы их понимаете.
19. Что такое метод исследования и какие методы исследования вы знаете?
20. Что относится к средствам научных исследований.
21. Какие методы современных научных исследований существуют в области техносферной безопасности.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЗАЧЕТА

Задание 1. Подготовить пресс-релиз по результатам исследования

Задание 2. Подготовить проект статьи для публикации в открытой печати по теме исследования.

Задание 3. Подготовить отчет по результатам исследования особенностей механизма воздействия опасных и вредных факторов среды обитания на человека.

Задание 4. Подготовить план проведения исследования особенностей организации охраны труда на объекте экономики.

Задание 5. Подготовить план проведения исследования особенностей организации охраны окружающей среды на объекте экономики.

Задание 6. Подготовить план проведения исследования особенностей безопасности в чрезвычайных ситуациях на объекте экономики.

Шкала и критерии оценивания

<i>Шкала оценивания</i>	<i>Критерии оценки (содержательная характеристика)</i>
1 (неудовлетворительно) Повторное выполнение работы	Работа выполнена полностью. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы, не может выполнить задание для зачета.
2 (неудовлетворительно) Повторная подготовка к защите	Работа выполнена полностью. Обучающийся практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по существу рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы, не может выполнить задание для зачета.
3 (удовлетворительно)	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим

	материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
4 (хорошо)	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы, верно выполнено задание для зачета.
5 (отлично)	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы, верно выполнено задание для зачета.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль представляет собой проверку уровня формирования общепрофессиональных и профессиональных компетенций УК-1, ПК-6, ПК-7 регулярно осуществляемую в процессе и после завершения каждого этапа практики.

К основным формам текущего контроля относятся материалы по этапам практики и собеседование по результатам прохождения практики.

Промежуточная аттестация осуществляется по завершению всех этапов практики. Промежуточная аттестация помогает оценить уровень формирования компетенций УК-1, ПК-6, ПК-7. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Текущий контроль и промежуточная аттестация служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между руководителем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики проведения практики. Во время процедуры оценивания обучающиеся могут пользоваться РПП, а также, с разрешения преподавателя, справочной и нормативной литературой.

Инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Привязка оценочных материалов к контролируемым компетенциям и материалам производственной практики приведена в таблице.

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения

образовательной программы в рамках практики

№ п/п	Наименование этапа практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Формы контроля	Наименование оценочных материалов
1	Подготовительный этап	УК-1, ПК-6, ПК-7	Собеседование	Вопросы для защиты отчета по практике
2	Практический этап	УК-1, ПК-6, ПК-7	Собеседование	Вопросы для защиты отчета по практике
3	Заключительный этап (Систематизация собранных данных и подготовка отчета по практике)	УК-1, ПК-6, ПК-7	Собеседование	Вопросы для защиты отчета по практике

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1 Основная литература

№п/п	Библиографическое описание	Количество экземпляров в библиотеке СГУГиТ
1.	Графкина, М. В. Безопасность жизнедеятельности: учебник / М.В. Графкина, Б.Н. Нюнин, В.А. Михайлов. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 416 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-91134-681-2. — Текст: электронный. — URL: https://znanium.com/catalog/product/923955 (дата обращения: 02.04.2021). — Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
2.	Ветошкин, А. Г. Техногенный риск и безопасность : учеб. пособие / А.Г. Ветошкин, К.Р. Таранцева. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 198 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-009261-4. — Текст: электронный. — URL: https://znanium.com/catalog/product/937624 (дата обращения: 02.04.2021). — Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
3.	Микрюков, В. Ю. Безопасность в техносфере : учебник / В.Ю. Микрюков. — Москва : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. - 251 с. — ISBN 978-5-9558-0169-8. — Текст: электронный. — URL: https://znanium.com/catalog/product/1008973 (дата обращения: 02.04.2021). — Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
4.	Корж, В. А. Охрана труда: учебное пособие / В.А. Корж, А.В. Фролов, А. С. Шевченко; ред. А.В. Фролов. — Москва: КНОРУС, 2016. — 424 с. — ISBN 978-5-406-04188-8. — Текст: непосредственный.	20
5.	Севрюкова, Е. А. Надзор и контроль в сфере безопасности: учебник / Е.А. Севрюкова ; ред. В. И. Каракеян. — Москва: Юрайт, 2016. — 395 с. — ISBN 978-5-9916-3441-0. — Текст: непосредственный.	16

6.	Бабкин, А. А. Инженерно-технические средства охраны и надзора: назначение и классификация: учебное пособие / А.А. Бабкин. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. – 184 с. – ISBN 978-5-9729-0479-2. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1167719 (дата обращения: 02.04.2021). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
----	---	--------------------

8.2 Дополнительная литература

№ n/n	Библиографическое описание
1.	Татаренко, В. И. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность труда в техносфере : учебное пособие в 2-х частях Ч. 1 / В. И. Татаренко, В. Л. Ромейко, О. П. Ляпина. – Новосибирск: СГУГиТ, 2015. – 274 с. – Текст : электронный // lib.sgugit.ru: [сайт]. – URL: http://lib.sgugit.ru/irbisfulltext/2016/2016/ из РИО/03.11.16/2015/Татаренко_Ромейко/Том_1/Об (дата обращения: 01.04.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2.	Татаренко, В. И. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность труда в техносфере : учеб. пособие в 2-х частях Ч. 2. / В. И. Татаренко, В. Л. Ромейко, О. П. Ляпина; СГУГиТ. – Новосибирск: СГУГиТ, 2015. – 215 с. – Текст: электронный // lib.sgugit.ru: [сайт]. – URL: http://lib.sgugit.ru/irbisfulltext/2016/2016/ из РИО/03.11.16/2015/Татаренко_Ромейко/Том_2/Об (дата обращения: 01.04.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3.	Жариков, В. М. Практическое руководство инженера по охране труда / В.М. Жариков. - 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 284 с. – ISBN 978-5-9729-0358-0. - Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1053332 (дата обращения: 02.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

8.3 Нормативная документация

1. Трудовой кодекс Российской Федерации, № 197-ФЗ от 30.12.2001 (с изменениями).

2. Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» № 125-ФЗ от 24.07.1998 (с изменениями).

3. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.1999 (с изменениями);

4. Федеральный закон «О специальной оценке условий труда» № 426-ФЗ от 28.12.2013 (с изменениями).

5. Постановление Минтруда России «Об утверждении Рекомендаций по организации работы Службы охраны труда в организации» от 08.02.2000 № 14 (в ред. от 12.02.2014 № 96).

6. Приказ Минздравсоцразвития РФ «О внесении изменений в нормы и условия бесплатной выдачи работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, молока или других равноценных пищевых продуктов, которые могут выдаваться работникам вместо молока, утвержденные Приказом Минздравсоцразвития РФ от 16.02.2009 № 45н» от 19.04.2010 № 245н (с изменениями).

7. Приказ Минздравсоцразвития РФ «Об утверждении нового Перечня производств, профессий и должностей, работа в которых дает право на бесплатное получение лечебно-профилактического питания в связи с особо вредными условиями труда, рационы лечебно-профилактического питания, нормы бесплатной выдачи витаминных препаратов и правил бесплатной выдачи лечебно-профилактического питания» от 16.02.2009 № 46н.

8. Приказ Минздравсоцразвития РФ «Об определении степени тяжести повреждения здоровья при несчастных случаях на производстве» от 24.02.2005 № 160.

9. ГОСТ 12.0.230-2007 «Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования».

10. ГОСТ Р 12.0.007- 2009 «Система стандартов безопасности труда. Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию».

8.4 Периодические издания

1. Безопасность жизнедеятельности. – Москва. – Выходит 12 раз в год. – ISSN 1684-6435. – Текст: непосредственный.

2. Безопасность труда в промышленности. – Москва. – Выходит 12 раз в год. – ISSN 0409-2961. – Текст: электронный. – URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=8430 (Дата обращения: 01.04.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

3. Экология и промышленность России. – Москва. – Выходит 12 раз в год. – ISSN 1816-0395. – Текст: непосредственный.

8.5 Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Каждому обучающемуся в течение всего периода прохождения практики в форме практической подготовки из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к следующим электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, к электронной информационно-образовательной среде СГУГиТ, включая:

1. Сетевые локальные ресурсы (авторизованный доступ для работы с полнотекстовыми документами, свободный доступ в остальных случаях). – Режим доступа: <http://lib.sgugit.ru>.

2. Сетевые удалённые ресурсы:
– электронно-библиотечная система издательства «Лань». – Режим доступа: <http://e.lanbook.com> (получение логина и пароля с компьютеров СГУГиТ, дальнейший авторизованный доступ с любого компьютера, подключенного к интернету);

- электронно-библиотечная система Znanium. – Режим доступа: <http://znanium.com> (доступ по логину и паролю с любого компьютера, подключенного к интернету);
- научная электронная библиотека eLibrary. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru> (доступ с любого компьютера, подключенного к интернету).
- компьютерная справочная правовая система «Консультант-Плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (доступ с любого компьютера, подключенного к интернету);
- электронная информационно-образовательная среда СГУГиТ.

9 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

СГУГиТ располагает материально-технической базой, которая соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

СГУГиТ имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических и лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, объединенной в локальную сеть, с возможностью подключения к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно- образовательную среду СГУГиТ.

Для успешного прохождения практики обучающимися, необходимо наличие следующего оборудования и лицензионного или свободно распространяемого программного обеспечения:

- для проведения практических работ: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно- образовательную среду; Open Office, Microsoft Windows, Adobe Acrobat Reader DC.), «Техэксперт: Охрана труда, «Кодекс-Сибирь», MATLAB(Academic new Product Concurrent License);
- для самостоятельной работы обучающихся: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно- образовательную среду; Open Office, Microsoft Windows, Adobe Acrobat Reader DC.), «Техэксперт: Охрана труда, «Кодекс-Сибирь», MATLAB(Academic new Product Concurrent License.

Кафедра Техносферной безопасности

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

Руководитель практики от организации _____
(ФИО, должность)

№ п/п	Наименование компетенций	Содержание компетенций	Уровень сформированности компетенций
1	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p> <p>УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.3. Рассматривает возможные, в том числе нестандартные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, а также возможные последствия.</p>	<p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p>	
2	<p>ПК- 6.1. Анализирует механизмы воздействия опасностей на человека и</p>	<p>Способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека,</p>	

	<p>окружающую среду. ПК- 6.2. Контролирует актуальность локальных документов организации современным требованиям законодательства. ПК- 6.3. Оценивает основные закономерности воздействия факторов окружающей среды на показатели состояния здоровья, в соответствии с нормативными требованиями. ПК-6.4. Выбирает и применяет современные системы и методы защиты человека и окружающей среды от негативного техногенного воздействия с учетом нормативных уровней допустимых воздействий.</p>	<p>определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма воздействия опасных факторов и определять нормативные уровни допустимых воздействий на человека и окружающую среду, а также способы защиты человека и окружающей среды от факторов.</p>	
3	<p>ПК- 7.1. Методы и порядок управления техносферной безопасностью и профессиональными рисками, в том числе на опасных производственных объектах, а также методы научных исследований. ПК-7.2. Проводить оценку профессиональных рисков, организовывать управление техносферной безопасностью и принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки. ПК-7.3. Навыками применения методов управления техносферной безопасностью, профессиональными рисками на объектах экономики, в том числе на опасных производственных объектах, а также принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки.</p>	<p>Способен использовать знания организационных основ безопасности при управлении техносферной безопасностью и профессиональными рисками на объектах экономики, в том числе на опасных производственных объектах, а также принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки.</p>	
Итоговая оценка			

(подпись, дата)

(И. О. Фамилия)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по ОиПВ

А. В. Ардеев

Проректор по УиВР

С. С. Янкелевич

Проректор по МиИД

И. А. Мусихин

Директор ЦДОиМК

О. В. Горобцова

Заведующая РИО

Е. К. Деханова

Заместитель

председателя

объединенного профкома /

председатель студенческого совета

И. А. Подлегаев

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]