

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Утверждено решением Ученого совета
Тульского государственного университета
от «28» января 2021 г., протокол № 8



Ректор

М.П.

М.В. Грязев

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы магистратуры

по направлению подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

с направленностью (профилем)

Производственная безопасность

Идентификационный номер образовательной программы: 200401-01-21

Тула 2021 год

1 Общие сведения об образовательной программе

1.1 Реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Тульский государственный университет» (далее – университет) основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность с направленностью (профилем) «Производственная безопасность» включает в себя общую характеристику ОПОП ВО, учебный план и календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), практик, итоговой (государственной итоговой) аттестации, оценочные и методические материалы, а также иные компоненты, предусмотренные законодательством в сфере образования.

1.2 ОПОП ВО разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, утвержденным приказом Минобрнауки России от 25 мая 2020 № 678.

1.3 Обучение по ОПОП ВО осуществляется в очной, заочной формах.

1.4 Срок получения образования устанавливается учебным планом (индивидуальным учебным планом).

1.5 Объем ОПОП ВО составляет 120 зачетных единиц.

1.6 Выпускнику, освоившему ОПОП ВО, присваивается квалификация «Магистр».

1.7 Образовательная деятельность по ОПОП ВО осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

2 Цель и задачи ОПОП ВО

2.1 Целью ОПОП ВО является обеспечение комплексной, всесторонней и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов в области производственной безопасности на основе формирования у обучающихся компетенций, определяющих уровень развития личностных качеств, а также компетенций, характеризующих способность и готовность обучающегося выполнять профессиональные функции, в соответствии с требованиями ФГОС по данному направлению подготовки с учетом направленности образовательной программы.

2.2 Задачами ОПОП ВО являются обучение и подготовка специалистов в области производственной безопасности:

- владеющих навыками высокоэффективного использования совокупности средств, приемов, способов и методов, направленных на обеспечение корректного поведения в сфере производственной безопасности;
- готовых к применению современных методов и средств научного исследования, математического, физического и компьютерного моделирования обеспечения безопасности в процессе труда, проектирования средств и спо-

собов защиты работников, разработке креативных решений по обеспечению производственной безопасности;

- готовых работать в конкурентоспособной среде на рынке труда в научно-исследовательской, проектно-производственной, контрольно-экспертной, административной и педагогической сферах деятельности, связанных с производственной безопасностью в условиях модернизации народного хозяйства РФ;

- способных решать профессиональные задачи для достижения финансовой устойчивости и стратегической эффективности деятельности по обеспечению производственной безопасности на разных этапах процесса производства продукции и ее жизненного цикла.

3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП ВО

3.1 Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ОПОП ВО, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах охраны труда, экологической и биологической безопасностей, промышленной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.2 Выпускники, освоившие ОПОП ВО, готовы решать задачи профессиональной деятельности следующих типов:

- организационно-управленческий;
- экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский.

3.3 Перечень основных задач и объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП ВО:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	организационно-управленческий	– организация деятельности по охране среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельности предприятий и региона в чрезвычайных условиях;	– человек и опасности, связанные с его деятельностью; – опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека, опасными природными явлениями; – опасные технологические процессы

		– участие в работе государственных органов исполнительной власти, занимающихся вопросами обеспечения безопасности; – обучение управленческого и руководящего состава предприятий и организаций требованиям безопасности; – участие в решении вопросов рационального размещения новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания; – расчет технико-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности и экологичности производства и затрат на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений; – участие в разработке нормативно-правовых актов; – осуществление взаимодействия с государственными органами исполнительной власти по вопросам обеспечения экологической, производственной, промышленной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях; – разработка организационно-технических мероприятий в области	- и производства; – методы и средства оценки опасностей и риска; – методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей; – правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду; – методы, средства и силы спасения человека.
--	--	--	---

		безопасности и их реализация, организация и внедрение современных систем менеджмента техногенного и профессионального риска на предприятиях и в организациях;	
	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	–сопровождение экспертизы безопасности новых проектных решений и разработок, участие в разработке разделов безопасности технических регламентов и их нормативно-правовом сопровождении; – участие в аудиторских работах по вопросам обеспечения производственной, промышленной и экологической безопасности объектов экономики; – организация и осуществление мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов, отдельных производственных подразделений и предприятия в целом; – осуществление надзора за соблюдением требований безопасности, проведение профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания; – проведение экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, про-	– человек и опасности, связанные с его деятельностью; – опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека, опасными природными явлениями; – опасные технологические процессы и производства; – методы и средства оценки опасностей и риска; – методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей; – правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду; – методы, средства и силы спасения человека.

		мышленных предприятий и производственно-территориальных комплексов.	
--	--	---	--

4 Планируемые результаты освоения ОПОП ВО

4.1 Универсальные компетенции выпускника, подлежащие формированию в результате освоения ОПОП ВО, и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знает принципы поиска, отбора и обобщения информации.
		УК-1.2. Умеет критически анализировать проблемные ситуации и вырабатывать стратегию действий.
		УК-1.3. Владеет методами критического анализа и системного подхода для решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает этапы жизненного цикла проекта; виды ресурсов и ограничений для решения проектных задач; необходимые для осуществления проектной деятельности правовые нормы и принципы управления проектами.
		УК-2.2. Умеет планировать проектную деятельность, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, учитывая имеющиеся ресурсы, ограничения и действующие правовые нормы.
		УК-2.3. Владеет методами управления проектом на всех этапах его жизненного цикла, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе правовых.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знает стадии формирования проектной команды, способы поддержания баланса интересов участников команды.
		УК-3.2. Умеет разрабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели.
		УК-3.3. Владеет методами организации и управления коллективом.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знает закономерности, принципы и правила современных коммуникативных технологий для осуществления профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке.
		УК-4.2. Умеет готовить материалы по результатам академической и профессиональной деятельности для представления на мероприятиях различного уровня.
		УК-4.3. Владеет навыками межличностного профессионального общения, в том числе на иностранном языке, с применением современных коммуникативных технологий
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знает особенности межкультурной коммуникации в условиях современного поликультурного пространства.
		УК-5.2. Умеет осуществлять коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий в процессе межкультурного взаимодействия.
		УК-5.3. Владеет навыками эффективного межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знает основные принципы саморазвития и самоорганизации; особенности профессионального и личностного развития.
		УК-6.2. Умеет решать задачи собственного личностного и профессионального развития; определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля.
		УК-6.3. Владеет навыками определения приоритетов личностного роста и способами совершенствования собственной деятельности.

4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускника, подлежащие формированию в результате освоения ОПОП ВО, и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	ОПК-1.1 Знает способы и приемы приобретения и применения новых знаний для решения профессиональных задач в области техносферной безопасности
		ОПК-1.2 Умеет структурировать и применять знания фундаментальных и прикладных наук для решения сложных, проблемных вопросов в области техносферной безопасности
		ОПК-1.3 Владеет навыками решения проблемных нестандартных задач в области техносферной безопасности, обладает кругозором, знает тенденции и актуальные направления развития техники, требующие совершенствования
	ОПК-2. Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Знает перечень глобальных и локальных задач в области техносферной безопасности, которые предстоит решать в процессе профессиональной деятельности
		ОПК-2.2 Умеет применять в профессиональной деятельности знания и навыки, полученные в ходе изучения фундаментальных и прикладных наук
		ОПК-2.3 Владеет навыками решения нестандартных инженерных задач в сфере техносферной безопасности, которые предстоит решать в процессе профессиональной деятельности
	ОПК-3. Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	ОПК-3.1 Знает современные требования оформления, предъявляемые к отчетам, рефератам, статьям, заявкам на выдачу патентов, разработанным в области техносферной безопасности
		ОПК-3.2 Умеет оформлять отчеты, рефераты, статьи, заявки на выдачу патентов, разработанных в области техносферной безопасности в соответствии с предъявляемыми требованиями

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		ОПК-3.3 Владеет навыками оформления отчетов, рефератов, статей, подачи заявок на выдачу патентов в области техносферной безопасности в соответствии с предъявляемыми требованиями
	ОПК-4. Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	ОПК-4.1 Знает основные инструкции, методики, руководства и нормативные документы в соответствии с которыми проводится обучение персонала по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды
		ОПК-4.2 Умеет самостоятельно составлять обучающие и оценочные средства в соответствии с которыми проводится обучение персонала по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды
		ОПК-4.3 Владеет навыками составления обучающих и оценочных средств в соответствии с которыми проводится обучение персонала по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды
	ОПК-5. Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	ОПК-5.1 Знает существующие методики разработки нормативно-правовой документации в области техносферной безопасности, а так же порядок проведения экспертизы проектов нормативных правовых актов.
		ОПК-5.2 Умеет пользоваться существующими методиками для разработки нормативно-правовой документации в области техносферной безопасности, а так же принципами проведения экспертизы проектов нормативных правовых актов.
		ОПК-5.3 Владеет навыками составления локальной нормативной документации в области техносферной безопасности, а так же навыки проведения экспертизы проектов нормативных правовых актов.

4.3 Профессиональные компетенции выпускника, подлежащие формированию в результате освоения ОПОП ВО, и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно разработчиками ОПОП ВО	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий.	
ПК-1. Способен осуществлять нормативное обеспечение системы управления охраной труда (Профессиональный стандарт "Специалист в области охраны труда" (40.054) приказ Минтруда России от 04 августа 2014 N 524н, А/01.6.	ПК-1.1. Знает виды локальных нормативных актов в сфере охраны труда; порядок разработки, согласования, утверждения и хранения локальной документации; основы технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемые сырье и материалы с учетом специфики деятельности работодателя
	ПК-1.2. Умеет анализировать и оценивать предложения и замечания к проектам локальных нормативных актов по охране труда; анализировать изменения законодательства в сфере охраны труда; пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда
	ПК-1.3. Владеет навыками подготовки предложений в разделы коллективного договора, соглашения по охране труда и трудовых договоров с работниками по вопросам охраны труда; взаимодействия с представительными органами работников по вопросам условий и охраны труда и согласование локальной документации по вопросам охраны труда; переработки локальных нормативных актов по вопросам охраны труда в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права
ПК-2. Способен обеспечивать снижение уровней профессиональных рисков с учетом условий труда (Профессиональный стандарт "Специалист в области охраны труда" (40.054), приказ Минтруда России от 04 августа 2014 N 524н, А/04.6.	ПК-2.1. Знает методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников; источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации; классы и виды средств коллективной защиты, общие требования, установленные к средствам коллективной защиты, применения, принципы защиты и основные характеристики средств коллективной защиты; классы и виды средств индивидуальной защиты, их применение, принципы защиты и основные характеристики, предъявляемые к ним требования, правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты.

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
	ПК-2.2. Умеет применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков; координировать проведение специальной оценки условий труда, анализировать результаты оценки условий труда на рабочих местах; формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям; оформлять документы, связанные с обеспечением работников средствами индивидуальной защиты, проведением обязательных медицинских осмотров и освидетельствований.
	ПК-2.3. Владеет навыками выявления, анализа и оценки профессиональных рисков; разработки планов (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками; анализа документов по приемке и вводу в эксплуатацию производственных объектов и оценка их соответствия государственным нормативным требованиям охраны труда.
ПК-3. Способен обеспечить подготовку работников в области охраны труда (Профессиональный стандарт "Специалист в области охраны труда" (40.054), приказ Минтруда России от 04 августа 2014 N 524н, А/02.6.	ПК-3.1. Знает нормативные требования по вопросам обучения и проверки знаний требований охраны труда; основные требования к технологиям, оборудованию, машинам и приспособлениям в части обеспечения безопасности труда; технологии, формы, средства и методы проведения инструктажей по охране труда, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда; методы выявления потребностей в обучении работников по вопросам охраны труда; основы психологии, педагогики, информационных технологий

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
	ПК-3.2. Умеет разрабатывать (подбирать) программы обучения по вопросам охраны труда, методические и контрольно-измерительные материалы; проводить вводный инструктаж по охране труда; консультировать по вопросам разработки программ инструктажей, стажировок, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда; пользоваться современными техническими средствами обучения (тренажерами, средствами мультимедиа); оценивать эффективность обучения работников по вопросам охраны труда; формировать отчетные документы о проведении обучения, инструктажей по охране труда, стажировок и проверки знаний требований охраны труда
	ПК-3.3. Владеет навыками выявления потребностей в обучении и планирование обучения работников по вопросам охраны труда; проведения вводного инструктажа по охране труда, координации проведения первичного, периодического, внепланового и целевого инструктажа, обеспечения обучения руководителей и специалистов по охране труда, обучения работников методам и приемам оказания первой помощи пострадавшим на производстве; оказания методической помощи руководителям структурных подразделений в разработке программ обучения работников безопасным методам и приемам труда, инструкций по охране труда; контроля проведения обучения работников безопасным методам и приемам труда, инструктажей по охране труда и стажировок в соответствии с нормативными требованиями; осуществления проверки знаний работников требований охраны труда
ПК-4. Способен обеспечивать готовность организации к чрезвычайным ситуациям (Профессиональный стандарт "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)" (40.117) (Приказ Минтруда России от 07 сентября 2020 N 569н, D/04.7.	ПК-4.1. Знает методы реагирования на соответствующую чрезвычайную ситуацию; типы чрезвычайных ситуаций
	ПК-4.2. Умеет оценивать характер опасностей на территории организации; прогнозировать наиболее вероятный тип и масштаб чрезвычайной ситуации
	ПК-4.3. Владеет навыками выявления первичных экологических воздействий в результате возникновения чрезвычайной ситуации; выявления вторичных экологических воздействий, возникающих в результате ответных действий на первоначальное экологическое воздействие

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-5. Способен распределять полномочия, ответственность, обязанности по вопросам охраны труда и давать обоснование ресурсного обеспечения (Профессиональный стандарт " Специалист в области охраны труда" (40.054), приказ Минтруда России от 04 августа 2014 N 524н, С/02.7.	ПК-5.1 Знает нормативную правовую базу по охране труда; виды производственной и организационной структуры предприятий; современные технологии управления персоналом; принципы, методы, технологии информирования и убеждения; научной организация труда и эргономики; основы психологии и конфликтологии, делового этикета; основы финансового планирования и разработки бюджетов; механизм финансирования предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний на производстве.
	ПК-5.2. Умеет анализировать специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру; проектировать структуру управления охраной труда, структуру службы охраны труда, обосновывать ее численность; конкретизировать требования к знаниям и умениям, уровню подготовки специалистов службы охраны труда; описывать полномочия, ответственность и обязанности в сфере охраны труда для руководителей и специалистов; проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по охране труда.
	ПК-5.3. Владеет навыками подготовки предложений и соответствующих проектов локальных документов по распределению полномочий, ответственности и обязанностей в сфере охраны труда между работниками; разработки предложений по организационному обеспечению управления охраной труда; организации и координации работы по охране труда; обоснования механизмов и объемов финансирования мероприятий по охране труда.
Тип задач профессиональной деятельности: экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский.	
ПК-6. Способен обеспечить расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний (Профессиональный стандарт " Специалист в области охраны труда" (40.054), приказ Минтруда России от 04 августа 2014 N 524н, В/03.6.	ПК-6.1. Знает виды несчастных случаев на производстве; несчастные случаи, подлежащие расследованию; виды профессиональных заболеваний; порядок расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; перечень материалов, собираемых при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
	ПК-6.2. Умеет применять методы сбора информации об обстоятельствах несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, о состоянии условий труда и обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты, другой информации, необходимой для расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; анализировать информацию, делать заключения и выводы на основе оценки обстоятельств несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; выявлять и анализировать причины несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний и обосновывать необходимые мероприятия (меры) по предотвращению аналогичных происшествий; оформлять материалы и заполнять формы документов при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний
	ПК-6.3. Владеет навыками организации работы комиссии по расследованию несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; получения, изучения и представления информации об обстоятельствах несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; формирования документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, а также для страхового обеспечения пострадавших на производстве
ПК-7. Способен определять цели и задачи (политику), разрабатывать процессы управления охраной труда и проводить оценку эффективности системы управления охраной труда (Профессиональный стандарт " Специалист в области охраны труда" (40.054), приказ Минтруда России от 04 августа 2014 N 524н, С/01.7.	ПК-7.1. Знает нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда; принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; методы анализа и прогнозирования, технологии сбора информации (опрос, анкетирование, заявки); лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
	ПК-7.2. Умеет применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда в части выделения необходимых требований; анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации; выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков; применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки
	ПК-7.3. Владеет навыками формирования целей и задач в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя; планирования системы управления охраной труда и разработка показателей деятельности в области охраны труда; оценки результативности и эффективности системы управления охраной труда; подготовки предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда.
ПК-8. Анализ среды организации (Профессиональный стандарт "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)" (40.117), приказ Минтруда России от 07 сентября 2020 N 569н, D/01.7	ПК-8.1. Знает нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; цели системы экологического менеджмента в организации; требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента.
	ПК-8.2. Умеет выделять основные факторы, влияющие на достижение намеченных результатов системы экологического менеджмента в организации; определять потенциальные неблагоприятные влияния (риски) и потенциальные благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду.
	ПК-8.3. Владеет навыками выявления внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, событий, имеющих отношение к деятельности организации, ее продукции и услугам; определения области применения системы экологического менеджмента в организации.

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-9. Способен обеспечить контроль за состоянием условий труда на рабочих местах (Профессиональный стандарт " Специалист в области охраны труда" (40.054), приказ Минтруда России от 04 августа 2014 N 524н, В/02.6.	ПК-9.1. Знает факторы производственной среды и трудового процесса; основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда; порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда.
	ПК-9.2. Умеет идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия; осуществлять сбор и анализ документов и информации об условиях труда; разрабатывать программу производственного контроля; оформлять необходимую документацию при проведении оценки условий труда, в том числе декларацию соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.
	ПК-9.3. Владеет навыками планирования проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда; организации работы комиссии по специальной оценке условий труда; контроля проведения оценки условий труда, рассмотрение ее результатов; подготовки документов, связанных с проведением оценки условий труда и ее результатами; контроля исполнения перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда, разработанного по результатам проведенной специальной оценки условий труда; подбора и предоставления необходимой документации и информации по вопросам специальной оценки условий труда, соответствующие разъяснения в процессе проведения специальной оценки условий труда.

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-10. Анализ и оценка документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда ((Профессиональный стандарт " Специалист в области охраны труда" (40.054), приказ Минтруда России от 04 августа 2014 N 524н, В/01.6.	ПК-10.1. Знает виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда; каналы и пути получения информации о соблюдении требований охраны труда; систему государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, права и обязанности представителей государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, обязанности работодателей при проведении государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда; вопросы осуществления общественного контроля за состоянием условий и охраны труда, принципы взаимодействия с органами общественного контроля; ответственность за нарушение требований охраны труда (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, уголовная) и порядок привлечения к ответственности.
	ПК-10.2. Умеет планировать мероприятий по контролю за соблюдением требований охраны труда; применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий; документально оформлять результаты контрольных мероприятий, предписания лицам, допустившим нарушения требований охраны труда; взаимодействовать с комитетом (комиссией) по охране труда, уполномоченным по охране труда с целью повышения эффективности мероприятий по контролю за состоянием условий и охраны труда; анализировать причины несоблюдения требований охраны труда; оценивать и избирать адекватные меры по устранению выявленных нарушений.

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
	ПК-10.3. Владеет навыками осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда; анализа и оценки документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда; принятия мер по устранению нарушений требований охраны труда, в том числе по обращениям работников.

5 Карта формирования компетенций

Связи между планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенциями выпускника), формирующими их отдельными элементами ОПОП ВО (дисциплинами (модулями), практиками и т.п.) и индикаторами достижения компетенций устанавливаются нижеприведенной картой формирования компетенций.

Наименование элемента ОПОП ВО в соответствии с учебным планом	Коды компетенций, формируемых элементом ОПОП ВО	Коды индикаторов достижения компетенций, формируемых элементом ОПОП ВО
Блок 1. Дисциплины (модули)		
Обязательная часть ОПОП ВО		
Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
Философско-методологические основания системного и критического мышления	УК-1	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
Разработка, реализация и управление проектами	УК-1, УК-2, УК-3	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
Межкультурное взаимодействие, коммуникация и саморазвитие в профессиональной деятельности	УК-4, УК-5, УК-6	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3
Компьютерные и информационные технологии в сфере безопасности	ОПК-1, ОПК-2	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Математическое моделирование техногенного воздействия на техносферу и окружающую среду	ОПК-2	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3

Наименование элемента ОПОП ВО в соответствии с учебным планом	Коды компетенций, формируемых элементом ОПОП ВО	Коды индикаторов достижения компетенций, формируемых элементом ОПОП ВО
Мониторинг техносферы окружающей среды	ОПК-1	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
Технология основных производств	ОПК-2, ОПК-4	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
Экспертиза проектов	ОПК-5	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
Основы патентования и защита интеллектуальной собственности	ОПК-3	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
Часть ОПОП ВО, формируемая участниками образовательных отношений		
Современные проблемы науки в области производственной безопасности	ПК-2, ПК-9	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3
Государственное управление и надзор в сфере охраны труда	ПК-7, ПК-10	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3
Экономика и менеджмент безопасности	ПК-7, ПК-8	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3
Менеджмент качества окружающей среды	ПК-7, ПК-8	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3
Проектирование систем обеспечения безопасности	ПК-2, ПК-10	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3
Управление промышленными рисками	ПК-2, ПК-8	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3
Управление охраной труда на предприятии	ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
Радиационная безопасность рабочей среды	ПК-4, ПК-8	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3
Мониторинг и прогнозирование безопасной эксплуатации производств	ПК-2, ПК-9	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3
Специальная оценка условий труда	ПК-2, ПК-9, ПК-10	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3, ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3
Теория принятия решений в области техносферной безопасности	ПК-2, ПК-9	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3
Математическое планирование эксперимента	ПК-2, ПК-9	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3
Блок 2. Практика		
Обязательная часть ОПОП ВО		
Учебная практика (ознакомительная практика)	ОПК-1, ОПК-2	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Учебная практика (учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика)	ОПК-2, ОПК-3	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3

Наименование элемента ОПОП ВО в соответствии с учебным планом	Коды компетенций, формируемых элементом ОПОП ВО	Коды индикаторов достижения компетенций, формируемых элементом ОПОП ВО
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	ОПК-3, ОПК-5	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
Производственная практика (научно-исследовательская работа) (2 семестр)	ОПК-1, ОПК-2	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Производственная практика (научно-исследовательская работа) (3 семестр)	ОПК-1, ОПК-2	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Часть ОПОП ВО, формируемая участниками образовательных отношений		
Производственная практика (научно-исследовательская работа) (4 семестр)	ПК-1, ПК-6, ПК-8	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3
Производственная практика (Преддипломная практика)	ПК-7, ПК-9, ПК-10	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3, ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3
Блок 3. Государственная итоговая аттестация		
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3, ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3
Факультативные дисциплины (модули)		
Управление инновационной деятельностью	УК-2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3
Менеджмент командной работы	УК-3	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3

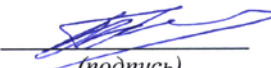
6 Сведения о кадровых условиях реализации ОПОП ВО

Кадровые условия реализации ОПОП ВО отвечают требованиям соответствующего ФГОС ВО.

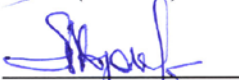
7 Коллектив разработчиков ОПОП ВО

Научно-педагогические работники университета

Панарин В.М., зав.кафедрой, докт.техн.наук, проф.
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Коряков А.Е., доцент, канд.техн.наук, доцент
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Маслова А.А., доцент, докт.техн.наук, доцент
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Представители профильных организаций (предприятий)

Богущ А.А., Руководитель Приокского
межрегионального управления
Федеральной службы по надзору в сфере
природопользования
(ФИО, наименование организации (предприятия), должность)

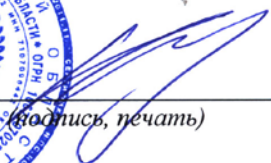


Щербаков В.И., Руководитель ГК «Охрана труда»,
ген.директор ООО «УИЦ «Охрана труда»
(ФИО, наименование организации (предприятия), должность)



Сорокин К.В., зам.министра - директор
департамента Охраны окружающей среды и
экологического надзора
(ФИО, наименование организации (предприятия), должность)




(подпись, печать)

8 Лист согласования

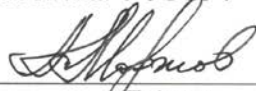
Общая характеристика ОПОП ВО согласована с дирекцией института горного дела и строительства:

Директор ИГДиС

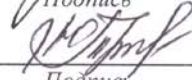

Подпись Р.А. Ковалев

Общая характеристика ОПОП ВО согласована с УМУ:

Начальник УМУ


Подпись А.В. Моржов

Начальник ОСУП УМУ


Подпись Ю.В. Трофимова