

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 19.06.2026 10:57:59
Уникальный программный ключ:
990bea3aeec848c23bd8699e48288ca5b2a10

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института перспективной инженерии
канд. техн. наук, доцент
А.А. Порохня

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по производственной практике
(технологической)

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль)	Пожарная безопасность
Год начала обучения	2026
Форма обучения	заочная
Реализуется в семестре	6

Разработано

канд. техн. наук, доцент департамента
строительной инженерии и прототипирования
Клименко О.В.

Введение

1. Назначение Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по производственной технологической практике студентов, обучающихся по направлению подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность**; направленность **«Пожарная безопасность»** заочной формы обучения.

2. ФОС является приложением к программе производственной технологической практике

3. Разработчик Клименко О.В., канд. техн. наук, доцент департамента строительной инженерии и прототипирования

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Братченко Н.Ю. – председатель УМК института перспективной инженерии

Члены комиссии:

Чернов А.Ю. – член УМК института перспективной инженерии, и. о. директора департамента строительной инженерии и прототипирования;

Соколова Е.В. – член УМК института перспективной инженерии, доцент департамента строительной инженерии и прототипирования

Представитель организации-работодателя: Путивский Е.А. – председатель совета Ставропольского краевого отделения ВДПО

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Пожарная безопасность» и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций студентов по производственной технологической практике.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенции (ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни				
ИД-1 – ИД-3 Устанавливает личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов и приоритетов действий, для успешного развития в избранной сфере профессиональной деятельности	Не способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Способен на минимальном уровне устанавливать личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов и приоритетов действий, для успешного развития в избранной сфере профессиональной деятельности, управляя своим временем, выстраивая и реализуя траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Способен на среднем уровне устанавливать личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов и приоритетов действий, для развития в избранной сфере профессиональной деятельности, управляя своим временем, выстраивая и реализуя траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Способен на высоком уровне устанавливать личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов и приоритетов действий, для успешного развития в избранной сфере профессиональной деятельности, управляя своим временем, выстраивая и реализуя траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
ПК-3 Способен проводить оценку соответствия объектов защиты требованиям в области гражданской обороны, защиты в чрезвычайных ситуациях, охраны труда и пожарной безопасности, участвует в экспертизах безопасности объектов				
ИД-2Способен анализировать документацию объектов и территорий области техносферной безопасности	Не способен проводить оценку соответствия объектов защиты требованиям в области гражданской обороны, защиты в	Способен на минимальном уровне анализировать документацию объектов и территорий в области	Способен на среднем уровне анализировать документацию объектов и территорий в области техносферной	Способен на высоком уровне анализировать документацию объектов и территорий в области

	чрезвычайных ситуациях, охраны труда и пожарной безопасности	техносферой безопасности проводя оценку соответствия объектов защиты требованиям в области гражданской обороны, защиты в чрезвычайных ситуациях, охраны труда и пожарной безопасности	безопасности проводя оценку соответствия объектов защиты требованиям в области гражданской обороны, защиты в чрезвычайных ситуациях, охраны труда и пожарной безопасности	техносферой безопасности проводя оценку соответствия объектов защиты требованиям в области гражданской обороны, защиты в чрезвычайных ситуациях, охраны труда и пожарной безопасности
ИД-5 Способен оценивать эффективность мероприятий по снижению рисков опасностей на объектах на основе выполненного анализа безопасности	Не способен участвовать в экспертизах безопасности объектов	Способен на минимальном уровне оценивать эффективность мероприятий по снижению рисков опасностей на объектах на основе выполненного анализа безопасности участвуя в экспертизах безопасности объектов	Способен на среднем уровне оценивать эффективность мероприятий по снижению рисков опасностей на объектах на основе выполненного анализа безопасности участвуя в экспертизах безопасности объектов	Способен на максимальном уровне оценивать эффективность мероприятий по снижению рисков опасностей на объектах на основе выполненного анализа безопасности участвуя в экспертизах безопасности объектов
ПК-4 Способен проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, определять соответствие нормативным уровням допустимых воздействий, анализировать механизмы воздействия опасностей, в том числе, с применением информационных технологий				
ИД-2_{ПК-4} Способен проводить оценку опасностей, оценивать последствия воздействия на человека, объекты техносферы и окружающей природной среды, в том числе, с применением информационных технологий	Не способен проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, определять соответствие нормативным уровням допустимых воздействий, анализировать механизмы воздействия опасностей, в том числе, с применением	Способен на минимальном уровне проводить оценку опасностей, оценивать последствия воздействия на человека, объекты техносферы и окружающей природной среды, в том числе, с применением	Способен на среднем уровне проводить оценку опасностей, оценивать последствия воздействия на человека, объекты техносферы и окружающей природной среды, в том числе, с применением информационных технологий	Способен на максимальном уровне проводить оценку опасностей, оценивать последствия воздействия на человека, объекты техносферы и окружающей природной среды, в том числе, с применением информационных технологий

	информационных технологий	информационных технологий проводя измерения уровней опасностей в среде обитания, определяя соответствие нормативным уровням допустимых воздействий, анализируя механизмы воздействия опасностей	проводя измерения уровней опасностей в среде обитания, определяя соответствие нормативным уровням допустимых воздействий, анализируя механизмы воздействия опасностей	ых технологий проводя измерения уровней опасностей в среде обитания, определяя соответствие нормативным уровням допустимых воздействий, анализируя механизмы воздействия опасностей
--	---------------------------	--	---	--

2. Оценочные средства по производственной технологической практике

2.1. Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Задание 1	Базовый уровень Подготовить к собеседованию следующие вопросы о результатах прохождения практики: 1. Общая характеристика объекта. Основные виды деятельности. 2. Источники опасности для человека и среды обитания. 3. Нормативно-правовые акты, регламентирующие безопасность деятельности объекта. 4. Организационные мероприятия по обеспечению безопасности на объекте. 5. Инженерно-технические мероприятия по обеспечению безопасности на объекте. 6. Методы прогнозирования ЧС на объекте. 7. Способы, методы, технические средства, позволяющие построить поля опасностей на объекте. 8. Мероприятия и средства защиты, применяемые на объекте.
ПК-3	Проводить оценку соответствия объектов защиты требованиям в области гражданской обороны, защиты в чрезвычайных ситуациях, охраны труда и пожарной безопасности, участвует в экспертизах безопасности объектов		
ПК-4	Проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, определять соответствие нормативным уровням допустимых воздействий.		

	анализировать механизмы воздействия опасностей, в том числе, с применением информационных технологий		Повышенный уровень Подготовить к собеседованию следующие вопросы о результатах прохождения практики: 1. Соответствие мероприятий по обеспечению безопасности объекта требованиям безопасности, прописанным в нормативно-правовой документации. 2. Фактические данные об уровнях опасностей на объекте. Методы их получения и исследования. 3. Особенности монтажа и организации выполнения технического обслуживания средств защиты. Отраслевые особенности повышения безопасности персонала, населения и среды обитания на предприятиях отрасли.
--	--	--	---

2.2. Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Задание 1	Базовый уровень Общая характеристика предприятия: – структура объекта, органов управления безопасностью; – ситуационные планы объекта; – описание основных источников опасностей; – нормативно-правовое обеспечение деятельности объекта. Повышенный уровень Анализ достаточности нормативно-правовой базы для обеспечения безопасности объекта
ПК-3	Проводить оценку соответствия объектов защиты требованиям в области гражданской обороны, защиты в чрезвычайных ситуациях, охраны труда и пожарной	Задание 2	Базовый уровень Изучение методов и способов обеспечения безопасности на объекте: – организационные мероприятия по обеспечению безопасности на объекте; – инженерно-технические

	безопасности, участвует в экспертизах безопасности объектов		средства и способы обеспечения безопасности на объекте. Повышенный уровень Прогнозирование параметров последствий ЧС на основании фактически полученных сведений
		Задание 3	Базовый уровень Анализ состояния безопасности объекта: – прогнозирование возможных ЧС (на основании статистических данных); – построение полей опасностей; – анализ эффективности применения систем обеспечения безопасности на объекте. Повышенный уровень Описать особенности монтажа и организации выполнения технического обслуживания, контроля состояния средств защиты, принимать решения по их замене (регенерации)
ПК-4	Проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, определять соответствие нормативным уровням допустимых воздействий, анализировать механизмы воздействия опасностей, в том числе, с применением информационных технологий	Задание 4	Базовый уровень Подготовка презентации по результатам прохождения практики для выступления на итоговой конференции и защите отчета Повышенный уровень Разработка мероприятий по обеспечению безопасности на объекте

3. Критерии оценивания компетенций*

По результатам прохождения практики студент представляет руководителю практики от кафедры отчет и дневник по практике, подписанный руководителем предприятия, учреждения, организации или лицом, ответственным за проведение практики, по установленной форме.

Отчет по практике должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики, а также краткое описание предприятия, учреждения, организации и видов деятельности, выводы и предложения.

Отчет о практике защищается на заключительной конференции. По итогам отчета выставляется оценка (зачет с оценкой).

** в соответствии с результатами обучения при прохождении практики*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он знает нормативно-правовую базу в области обеспечения безопасности в зарубежных странах, основные критерии целесообразности выбора того или иного средства защиты, основные принципы анализа и моделирования надёжности технических систем и определения приемлемого риска, способы оптимизации методов и механизмов обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере, может охарактеризовать приемы и методы проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных. Умеет проводить сравнительный анализ российской и зарубежной практики обеспечения безопасности, проводить технико-экономическое исследование различных средств защиты, применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания, разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта, обрабатывать полученные результаты исследований и составлять прогнозы возможного развития ситуации. Владеет навыками определения направлений развития законодательной базы в сфере обеспечения безопасности, совершенствования и модернизации эксплуатируемых средств защиты, совершенствования подходов к управлению системами обеспечения безопасности, способен к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств, а также проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов, навыками обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он знает и умеет использовать основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности, может охарактеризовать механизмы проведения измерения уровней опасностей в среде обитания, подходы к обработке полученных результатов и составлению прогнозов возможного развития ситуации и основные подходы к проведению и описанию исследований, в том числе экспериментальных, уверенно знает основные принципы эксплуатации средств защиты. Умеет ориентироваться в нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности и применять их на практике, принимает участие в установке (монтаже) и эксплуатации средств защиты, может уверенно применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных. В достаточном объеме владеет анализом эффективности и безопасности эксплуатации средств защиты и обеспечения безопасности, имеет четкое представление об организационных основах охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики, уверенно может использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики, владеет способностью проведения измерений уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов и составления на их основе прогнозов возможного развития ситуации. Уверенно владеет навыками оптимизации механизмов организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики, может проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации, владеет навыками экспериментальных исследований.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет представление об основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности, знает основные принципы эксплуатации средств защиты и организационные основы охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики. Знает некоторые из механизмов проведения измерения уровней опасностей в среде обитания, подходов к обработке полученных результатов и составлению прогнозов возможного развития ситуации, основные подходы к проведению и описанию

исследований, в том числе экспериментальных. Способен ориентироваться в нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности, может принимать участие в установке (монтаже) и эксплуатации средств защиты, использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики. Способен проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации и применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных. Способен применять на практике навыки работы с нормативно-правовыми актами в области обеспечения безопасности. Владеет базовым анализом эффективности и безопасности эксплуатации средств защиты, основными навыками оптимизации механизмов организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики. Обладает навыками проведения основных измерений уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов и составления на их основе прогнозов возможного развития ситуации и некоторыми навыками экспериментальных исследований.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется студенту, если он с трудом ориентируется даже в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности, ограничено знает основные принципы эксплуатации средств защиты, имеет минимальное представление об организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики, а также о принципах проведения измерения уровней опасностей в среде обитания, подходов к обработке полученных результатов и составлению прогнозов возможного развития ситуации, знания об основных подходах к проведению и описанию исследований практически отсутствуют. Испытывает затруднение при работе с нормативно-правовыми актами в области обеспечения безопасности, не способен принимать участие в установке (монтаже) и эксплуатации средств защиты, использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики, испытывает затруднения при проведении измерения уровней опасностей в среде обитания, обработке полученных результатов, составлении прогнозов возможного развития ситуации, не может применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных. Ограничено может применять на практике навыки работы с нормативно-правовыми актами в области обеспечения безопасности, ограничено владеет анализом эффективности и безопасности эксплуатации средств защиты, навыки оптимизации механизмов организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики ограничены, как и навыки проведения измерений уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов и составления на их основе прогнозов возможного развития ситуации. Не владеет навыками проведения экспериментальных исследований.

4. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая система не предусмотрена

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания, и характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура прохождения производственной практики включает в себя 2 этапа. На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить следующие компетенции:

УК-6 – способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

ПК-3 – проводить оценку соответствия объектов защиты требованиям в области гражданской обороны, защиты в чрезвычайных ситуациях, охраны труда и пожарной безопасности, участвует в экспертизах безопасности объектов;

ПК-4 – проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, определять соответствие нормативным уровням допустимых воздействий, анализировать механизмы воздействия опасностей, в том числе, с применением информационных технологий;

Задания предусматривают овладение компетенциями на разных уровнях: базовом и повышенном. Задания базового уровня позволяют оценить необходимые знания, которые студент должен обязательно получить при прохождении практики. Задания повышенного уровня позволяют оценить способности студента самостоятельно мыслить, анализировать и обобщать полученную информацию.

По результатам прохождения практики студент представляет руководителю практики от кафедры отчет по практике, подписанный руководителем практики.

Отчет должен содержать:

- титульный лист;
- пояснительную записку;
- приложения;
- список литературы и нормативно-правовых актов, используемых в ходе практики.

Титульный лист оформляется по образцу, подписывается преподавателем (заверяется печатью) и студентом.

Пояснительная записка оформляется согласно требованиям ЕСКД.

Приложения включают образцы документов (ксерокопии), с которыми студент непосредственно работал в ходе практики (приказы организации, договора, решения суда, справки, объяснительные записки, ответы на претензии, служебные записки и рапорты, протоколы заседаний, кассационные жалобы, акты, планы ГО и ЗН, планы П и ЛЧС, решения и распоряжения при ведении АСДНР, планы эвакуации, обеспечения АСДНР, образцы обязанностей должностных лиц ГОЧС и т.д.) в зависимости от особенностей организации, в которой проходила практика.

Список литературы и нормативно-правовых актов формируется в алфавитном порядке. В обязательном порядке указываются действующие в организации документы по управлению мероприятиями предупреждения и ликвидации ЧС, должностные инструкции, коллективный договор, правила внутреннего распорядка, устав организации и т.д.

Отчет должен отражать все этапы практики, подписан студентом, подписан и оценен руководителем практики от предприятия (заверяется печатью организации).

Содержание отчета должно соответствовать индивидуальному заданию, выданному преподавателем (руководителем практики от университета).

При проверке задания, оцениваются:

- правильность выполнения заданий;
- последовательность изложения материала;
- правильность оформления отчета.

При защите отчета оцениваются:

- четкое изложение материала;
- умение ориентироваться в тексте работы;
- правильность ответов на дополнительные вопросы по теме отчета;
- наличие презентации по материалам отчета.