

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
для направления
20.04.01 «Техносферная безопасность»
по магистерской программе
«Опасные технологические процессы и производства»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2023

1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

При освоении основной профессиональной образовательной программы 20.04.01 «Техносферная безопасность», по магистерской программе «Опасные технологические процессы и производства» (далее – ОПОП) для решения профессиональных задач необходимо формирование компетенций, характеризующееся планируемыми результатами обучения.

Государственная итоговая аттестация (далее ГИА) проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП соответствующим требованиям ФГОС ВО и профессиональных стандартов, указанных в п. 1 рабочей программы ГИА.

В ГИА ОПОП входит защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

Сформированность компетенции определяется индикаторами освоения компетенции, которые характеризуют приобретенные обучающимся знания, умения и навыки деятельности.

2. Задания, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

Перечень материалов, необходимых для оценки результатов освоения ОПОП, приведен в таблице 2.1.

Материалы для текущего контроля при процедуре ГИА

Пояснительная записка к выпускной квалификационной работе и графические материалы, требования к структуре, содержанию и оформлению которых приведены в Методических указаниях по прохождению государственной итоговой аттестации.

Формирование баллов текущего контроля и оценивание результатов освоения ОПОП (компетенций) в процессе государственной итоговой аттестации производится путем:

- получение положительного отзыва основного руководителя ВКР
- подтверждения оригинальности текста ВКР на уровне не менее 65% в системе «АНТИПЛАГАТ.ВУЗ»;
- соответствия представленной к защите ВКР нормативным требованиям, определяемого проведением процедуры нормоконтроля;
- согласования разделов ВКР главным руководителем.

Таблица 2.1

Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Перечень материалов, необходимых для оценки результатов освоения ОПОП
УК-1	УК-1.1.1, УК-1.1.2, УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.3.1, УК-1.3.2	Пояснительная записка к ВКР Графический материал ВКР Перечень вопросов, выносимых на защиту ВКР
УК-2	УК-2.1.1, УК-2.1.2, УК-2.1.3, УК-2.2.1, УК-2.2.2, УК-2.2.3, УК-2.3.1	
УК-3	УК-3.1.1, УК-3.1.2, УК-3.1.3, УК-3.2.1, УК-3.2.2, УК-3.2.3, УК-3.3.1, УК-3.3.2	
УК-4	УК-4.1.1, УК-4.1.2, УК-4.1.3, УК-4.2.1, УК-4.3.1	
УК-5	УК-5.1.1, УК-5.1.2, УК-5.1.3, УК-5.2.1, УК-5.2.2, УК-5.3.1	
УК-6	УК-6.1.1, УК-6.2.1, УК-6.2.2, УК-6.2.3, УК-6.2.4, УК-6.3.1	
ОПК-1	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.3.1	
ОПК-2	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1	
ОПК-3	ОПК-3.1.1, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1	
ОПК-4	ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1, ОПК-4.3.1	
ПК-1	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.1.8, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-1.3.4, ПК-1.3.5	
ПК-2	ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.1.5, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.2.4, ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-2.3.	
ПК-3	ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.1.4, ПК-3.1.5, ПК-3.1.6, ПК-3.1.7, ПК-3.1.8, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.2.3, ПК-3.2.4, ПК-3.2.5, ПК-3.2.6, ПК-3.2.7, ПК-3.2.8, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-3.3.3, ПК-3.3.4, ПК-3.3.5	
ПК-4	ПК-4.1.1, ПК-4.1.2, ПК-4.1.3, ПК-4.1.4, ПК-4.1.5, ПК-4.2.1, ПК-4.2.2, ПК-4.2.3, ПК-4.2.4, ПК-4.3.1, ПК-4.3.2, ПК-4.3.3, ПК-4.3.4, ПК-4.3.5	
ПК-5	ПК-5.1.1, ПК-5.1.2, ПК-5.1.3, ПК-5.2.1, ПК-5.2.2, ПК-5.2.3, ПК-5.2.4, ПК-5.2.5, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2, ПК-5.3.3	
ПК-6	ПК-6.1.1, ПК-6.1.2, ПК-6.1.3, ПК-6.1.5, ПК-6.2.1, ПК-6.2.2, ПК-6.2.3, ПК-6.2.4, ПК-6.3.1, ПК-6.3.2, ПК-6.3.3, ПК-6.3.4, ПК-6.3.5, ПК-6.3.6	
ПК-7	ПК-7.1.1, ПК-7.1.2, ПК-7.1.3, ПК-7.1.4, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2, ПК-7.2.3, ПК-7.2.4, ПК-7.3.1, ПК-7.3.2, ПК-7.3.3	
ПК-8	ПК-8.1.1, ПК-8.1.2, ПК-8.1.3, ПК-8.1.4, ПК-8.2.1, ПК-8.2.2, ПК-8.2.3, ПК-8.2.4, ПК-8.3.1, ПК-8.3.2, ПК-8.3.3, ПК-8.3.4	
ПК-9	ПК-9.1.1, ПК-9.1.2, ПК-9.1.3, ПК-9.1.4, ПК-9.3.2, ПК-9.3.1, ПК-9.3.2, ПК-9.3.3	

Перечень вопросов, выносимых на защиту ВКР
для оценки освоения индикаторов компетенций

1. Социальные коммуникации. Психология (УК-3.1.1, УК-3.1.2, УК-3.1.3, УК-3.2.1, УК-3.2.2, УК-3.2.3, УК-3.3.1, УК-3.3.2, УК-5.1.1, УК-5.1.2, УК-5.1.3, УК-5.2.1, УК-5.2.2, УК-5.3.1, УК-6.1.1, УК-6.2.1, УК-6.2.2, УК-6.2.3, УК-6.2.4, УК-6.3.1)

2. Деловой иностранный язык (УК-4.1.1, УК-4.1.2, УК-4.1.3, УК-4.2.1, УК-4.3.1)
3. Процессный подход к разработке и управлению проектами в области техносферной безопасности (УК-2.1.1, УК-2.1.2, УК-2.1.3, УК-2.2.1, УК-2.2.2, УК-2.2.3, УК-2.2.4, УК-2.3.1, УК-2.3.2, ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1)
4. Методология и технология научной деятельности в области техносферной безопасности (УК-1.1.1, УК-1.1.2, УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.3.1, УК-1.3.2, ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.3.1, ОПК-3.1.1, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1)
5. Экспертиза безопасности (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)
6. Система управления охраной труда (ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.3.3, ПК-1.3.4, ПК-2.1.2, ПК-3.1.5, ПК-3.1.6, ПК-3.2.1, ПК-3.2.3, ПК-3.2.5, ПК-3.2.6, ПК-3.2.7, ПК-3.3.4, ПК-4.1.5, ПК-4.2.1, ПК-4.3.2, ПК-4.3.3, ПК-4.3.4, ПК-5.2.3, ПК-5.2.4, ПК-6.1.2, ПК-7.1.1, ПК-7.1.1, ПК-7.1.3, ПК-9.1.1)
7. Экономика и менеджмент в области техносферной безопасности (ПК-1.2.3, ПК-2.1.3, ПК-2.2.3, ПК-4.2.2)
8. Психология деловых отношений (УК-3.1.1, УК-3.1.2, УК-3.1.3, УК-3.2.1, УК-3.2.2, УК-3.2.3, УК-3.3.1, УК-3.3.2, ПК-2.3.2, ПК-4.1.1, ПК-4.1.3, ПК-4.1.4, ПК-4.3.5, ПК-5.1.1, ПК-5.2.1, ПК-6.1.5, ПК-6.2.1, ПК-7.1.4, ПК-8.2.3, ПК-9.1.3, ПК-9.1.4)
9. Делопроизводство в деятельности специалиста в области охраны труда (ПК-1.1.7, ПК-1.1.8, ПК-2.3.3, ПК-3.1.3, ПК-3.3.2, ПК-5.1.3, ПК-5.2.2, ПК-5.2.5, ПК-6.1.4)
- 10 Система рискориентированного управления техносферной безопасностью (ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.3.5, ПК-6.2.2, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.7, ПК-3.2.2, ПК-3.2.4, ПК-3.2.8, ПК-4.1.2, ПК-4.2.3, ПК-6.1.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.3, ПК-6.2.4, ПК-6.3.1, ПК-6.3.2, ПК-6.2.4, ПК-6.3.1, ПК-6.3.2, ПК-6.3.4, ПК-6.3.5, ПК-6.3.6, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2, ПК-7.2.3, ПК-7.2.4, ПК-7.3.1, ПК-7.3.3, ПК-8.1.1, ПК-8.1.3, ПК-8.1.4, ПК-8.2.1, ПК-8.2.2, ПК-8.2.4, ПК-8.3.1, ПК-8.3.2, ПК-8.3.3, ПК-9.1.2, ПК-9.2.1, ПК-9.2.2, ПК-9.3.1)
11. Система нормативных правовых актов в области техносферной безопасности (ПК-1.1.1, ПК-2.1.1, ПК-2.1.5, ПК-3.1.4, ПК-3.1.8, ПК-5.1.2, ПК-8.1.2)
12. Информационные технологии в сфере безопасности (ПК-1.1.5, ПК-1.1.6)
13. Виды и технологии мониторинга в области техносферной безопасности (ПК-4.2.4, ПК-9.3.2)
14. Научно-исследовательская работа (УК-1.1.1, УК-1.1.2, УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.3.1, УК-1.3.2, ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.3.1, ОПК-3.1.1, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1)

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Показатель оценивания – описание оцениваемых основных параметров процесса или результата деятельности.

Критерий оценивания – признак, на основании которого проводится оценка по показателю.

Шкала оценивания – порядок преобразования оцениваемых параметров процесса или результата деятельности в баллы.

Показатели, критерии и шкала оценивания результатов освоения ОПОП приведены в таблице 3.1 (для оценки ВКР).

Т а б л и ц а 3.1

№	Материалы, необходимые для оценки результатов освоения ОПОП	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	Пояснительная записка к выпускной квалификационной работе и графические материалы	Оценка качества ВКР основным * руководителем	Оценка ВКР основным руководителем на «Отлично»	25
			Оценка ВКР основным руководителем на «Хорошо»	16
			Оценка ВКР основным руководителем на «Удовлетворительно»	12
Итого максимальное количество баллов по п. 1				25
2	Пояснительная записка к выпускной квалификационной работе и графические материалы	Соответствие представленной к защите ВКР нормативным требованиям, определяемым процедурой нормоконтроля	Соответствует *	10
Итого максимальное количество баллов по п. 2				10
3	Пояснительная записка к выпускной квалификационной работе	Проверка ВКР на антиплагиат в системе «АНТИПЛАГАТ.ВУЗ»	Оригинальность текста пояснительной записки ВКР более 55%	10
Итого максимальное количество баллов по п. 3				10
3	Пояснительная записка к выпускной квалификационной работе и графические материалы	Оценка качества ВКР главным руководителем	Согласовано ***	25
Итого максимальное количество баллов по п. 3				25
ИТОГО максимальное количество баллов				70

Примечания:

* критерии оценки качества выполненной ВКР основным руководителем приведены в Методических указаниях по прохождению государственной итоговой аттестации

** для допуска к процедуре защиты ВКР наличие соответствия обязательно.

*** для допуска к процедуре защиты ВКР наличие согласования обязательно.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Процедура оценивания результатов освоения ОПОП при прохождении государственной итоговой аттестации представлена в таблице 4.1.

**Формирование рейтинговой оценки выполнения
выпускной квалификационной работы**

Т а б л и ц а 4.1

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценивания	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль	Пояснительная записка и графические материалы к выпускной квалификационной работе	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3.1 Допуск к защите выпускной квалификационной работы > 50 баллов при условии выполнения всех разделов
2. Государственная итоговая аттестация	Защита выпускной квалификационной работы (вопросы к процедуре защиты)	30*	– получены полные ответы на вопросы – 23-30 баллов; – получены достаточно полные ответы на вопросы – 17-22 баллов; – получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов – 10-16 баллов; – не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0-9 баллов.
ИТОГО		100	
3. Итоговая оценка	«Отлично» - 86-100 баллов «Хорошо» - 75-85 баллов «Удовлетворительно» - 60-74 баллов «Неудовлетворительно» - менее 59 баллов (вкл.)		

Примечания:

* итоговое количество баллов определяется как сумма баллов, определенная каждым членом ГЭК, деленная на количество членов ГЭК, присутствовавших на защите ВКР.

Разработчик оценочных
средств, доцент

О.И. Тихомиров

06 марта 2023 года