

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

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дисциплины

*Б1.О.28 «ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ
СТРОИТЕЛЬСТВА»*

для направления подготовки

08.03.01 «Строительство»

для профилей:

«Промышленное и гражданское строительство»

«Водоснабжение и водоотведение»

«Автомобильные дороги»

Санкт-Петербург
2023

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, приведены в п. 2 рабочей программы.

2. Задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижения компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Перечень материалов, необходимых для оценки индикатора достижения компетенций, приведен в таблице 2.1

Т а б л и ц а 2.1

Для очной формы обучения (все профили) и очно-заочной формы обучения (кроме профиля «Автомобильные дороги»):

Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства		
<p>ОПК-10.1.1 Знает способы выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) и перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы объекта строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p><i>Обучающийся знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию основных конструктивных элементов и инженерного оборудования различных объектов, требования, предъявляемые к ним; – специфику факторов, влияющих на работу конструктивных элементов, строительных изделий и инженерного оборудования зданий и сооружений; – требования строительных норм и правил к обеспечению необходимой надежности, капитальности, долговечности и заданных условий эксплуатации конструктивных элементов объектов строительства; – перечень работ по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объекта капитального строительства; – параметры эксплуатационных качеств профильного объекта; перечень мероприятий по контролю технического состояния объекта капитального строительства. 	<p>Тестовое задание Доклад с презентацией к семинару Вопросы к зачету № 1-28</p>

<p>ОПК-10.2.1 Умеет осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p><i>Обучающийся умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять план мероприятий по контролю технического состояния профильного объекта капитального строительства; – оценивать результаты выполнения работ по ремонту профильного объекта капитального строительства; – оценивать соответствие профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности; – оценивать физический износ профильного объекта капитального строительства и прогнозировать их долговечность. 	<p>Тестовое задание Доклад с презентацией к семинару Вопросы к зачету № 1-28</p>
<p>ОПК-10.3.1 Владеет навыками по проведению технического надзора и экспертизы объекта строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p><i>Обучающийся владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками организации технического обслуживания и текущего ремонта объекта профессиональной деятельности; – навыками оценки технического состояния объекта профессиональной деятельности. 	<p>Тестовое задание Доклад с презентацией к семинару Вопросы к зачету № 1-28</p>

Материалы для текущего контроля

(для очной формы обучения (все профили) и очно-заочной формы обучения (кроме профиля «Автомобильные дороги»))

Для проведения текущего контроля по дисциплине обучающийся должен выполнить следующие задания:

Тестовое задание:

Тестовое задание включает 20 вопросов по теоретической части курса.

Пример тестового задания:

№	Вопросы	Варианты ответов
1	Комфортность рассматривается как совокупность таких групп свойств, как:	<ol style="list-style-type: none"> 1. физический и моральный износ; 2. гигиена; 3. долговечность; 4. функциональность; 5. безопасность
2	Основным показателем, какой группы свойств является тепло-важностный режим помещения:	<ol style="list-style-type: none"> 1. капитальность; 2. гигиена; 3. безопасность; 4. функциональность
3	С какой периодичностью проводятся общие осмотры:	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1 раз в год; 2. 2 раза в год; 3. 1 раз в два года
4	Естественное освещение в жилых зданиях зависит от:	<ol style="list-style-type: none"> 1. климатической зоны размещения здания; 2. площади помещения; 3. числа проживающих

5	В подвальных помещениях температура воздуха должна быть не ниже:	1. +10; 2. +18; 3. +5; 4. +12
6	Физический износ здания характеризуется:	1. утерей первоначальной прочности конструкций; 2. утерей первоначальных качеств отделки; 3. обесцениванием здания вследствие несоответствия современным требованиям; 4. несоответствием планировочного решения
8	Повышение устойчивости каменных стен, отклонившихся от вертикали, достигается устройством:	1. железобетонных обойм или металлических корсетов; 2. специальных стальных тяжей и накладок; 3. металлических накладок

Доклад с презентацией на семинаре

Перечень тематик докладов на семинаре «Техническая эксплуатация, ремонт и усиление оснований, фундаментов и стен, перекрытий, покрытий и элементов каркаса. Техническая эксплуатация, ремонт и реконструкция перегородок. Техническая эксплуатация, ремонт и смена заполнений окон и дверей. Техническая эксплуатация полов» *(по выбору обучающегося)*:

1. Техническое обслуживание и ремонт фундаментов.
2. Техническое обслуживание и ремонт стен.
3. Техническое обслуживание и ремонт перекрытий и полов.
4. Техническое обслуживание и ремонт крыш.
5. Техническое обслуживание окон, дверей, лестниц и их ремонт.
6. Техническое обслуживание и ремонт инженерного оборудования.

Материалы для промежуточной аттестации

Перечень вопросов к зачету

(для очной формы обучения (все профили) и очно-заочной формы обучения (кроме профиля «Автомобильные дороги»)

1. Характеристики качеств зданий. (ОПК-10.1.1, ОПК-10.1.2)
2. Параметры эксплуатационных качеств зданий. (ОПК-10.1.1, ОПК-10.1.2)
3. Содержание и задачи технической эксплуатации зданий. (ОПК-10.1.2, ОПК-10.2.1)
4. Виды воздействий на здания, их влияния на износ конструктивных элементов зданий. (ОПК-10.1.1)
5. Причины дефектов. Характер повреждений. Износ. (ОПК-10.2.1)
6. Стадии износа зданий. (ОПК-10.2.1)
7. Методика оценки физического износа «первой формы» - инвентаризационная. (ОПК-10.2.1)
8. Методика оценки физического износа «второй формы» - метод объективного диагностирования. (ОПК-10.2.1)
9. Форма морального износа и способы его ликвидации. (ОПК-10.2.1)
10. Система планово-предупредительных ремонтов (ППР) зданий. (ОПК-10.3.1)
11. Система технических осмотров зданий. (ОПК-10.3.1)
12. Текущий ремонт зданий. (ОПК-10.3.1)
13. Капитальный ремонт зданий. (ОПК-10.3.1)
14. Техническое обслуживание фундаментов. (ОПК-10.1.1, ОПК-10.2.1, ОПК-10.3.1)
15. Техническое обслуживание стен. (ОПК-10.1.1, ОПК-10.2.1, ОПК-10.3.1)
16. Техническое обслуживание крыш. (ОПК-10.1.1, ОПК-10.2.1, ОПК-10.3.1)
17. Техническое обслуживание перекрытий и полов. (ОПК-10.1.1, ОПК-10.2.1, ОПК-10.3.1)

18. Техническое обслуживание окон, дверей. (ОПК-10.1.1, ОПК-10.2.1, ОПК-10.3.1)
19. Техническое обслуживание лестниц. (ОПК-10.1.1, ОПК-10.2.1, ОПК-10.3.1)
20. Техническое обслуживание перегородок. (ОПК-10.1.1, ОПК-10.2.1, ОПК-10.3.1)
21. Техническое обслуживание и ремонт инженерного оборудования. (ОПК-10.1.1, ОПК-10.2.1, ОПК-10.3.1)
22. Требования к санитарному содержанию помещений, зданий и придомовой территории. (ОПК-10.1.2, ОПК-10.2.1, ОПК-10.3.1)
23. Наиболее характерные уязвимые узлы конструкций зданий, с которых начинается разрушение конструкций. (ОПК-10.2.1, ОПК-10.3.1)
24. Причины, виды увлажнения и способы защиты элементов здания от накопления влаги. (ОПК-10.1.1, ОПК-10.3.1)
25. Защита конструкций здания от увлажнения атмосферной влагой. (ОПК-10.1.1, ОПК-10.3.1)
26. Защита конструкций здания от увлажнения технологической (бытовой) влагой. (ОПК-10.1.1, ОПК-10.3.1)
27. Защита конструкций здания от увлажнения грунтовой влагой. (ОПК-10.1.1, ОПК-10.3.1)
28. Причины неравномерных осадков фундаментов и характер деформаций зданий в зависимости от типа осадков. (ОПК-10.1.1, ОПК-10.2.1, ОПК-10.3.1)

3. Описание показателей и критериев оценивания индикаторов достижения компетенций, описание 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 заданий текущего контроля приведены в таблице 3.1.

Т а б л и ц а 3.1

Для очной формы обучения (все профили) и очно-заочной формы обучения (кроме профиля «Автомобильные дороги»)

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	Тестовое задание (20 вопросов)	Правильность ответа на один вопрос	Получен правильный ответ на вопрос	2
			Получен неправильный ответ на вопрос	0
		Итого максимальное количество баллов за тест		
2	Доклад с презентацией на семинаре	Полнота раскрытия темы	Тема раскрыта полностью	15-20
			Тема раскрыта частично	6-14
			Тема не раскрыта	0-5
		Оформление презентации в соответствии с рекомендациями	Соответствует	5
			Не соответствует	0

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
		Умение привлечь и удержать внимание аудитории при публичном выступлении	Наличие навыков	5
			Отсутствие навыков	0
		Итого максимальное количество баллов за доклад		30
ИТОГО максимальное количество баллов				70

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов достижения компетенций

Процедура оценивания индикаторов достижения компетенций представлена в таблицах 4.1.

Формирование рейтинговой оценки по дисциплине

Т а б л и ц а 4.1

Для очной формы обучения (все профили) и очно-заочной формы обучения (кроме профиля «Автомобильные дороги»)

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль успеваемости	Тестовое задание и доклад с презентацией на семинаре	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3.1 Допуск к зачету ≥ 50 баллов
2. Промежуточная аттестация	Перечень вопросов к зачету	30	– получены полные ответы на вопросы – 25...30 баллов; – получены достаточно полные ответы на вопросы – 20...24 балла; – получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов – 11...19 баллов; – не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0...10 баллов.
ИТОГО		100	
3. Итоговая оценка	«зачтено» - 60-100 баллов «не зачтено» - менее 59 баллов (вкл.)		

Процедура проведения зачета осуществляется в форме письменного ответа на вопросы билета.

Билет на зачет содержит вопросы (из перечня вопросов промежуточной аттестации п.2)

Разработчик оценочных материалов,
старший преподаватель
«15» марта 2023 г

Е.В. Фролова