

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

**Институт строительства, природообустройства и ландшафтной
архитектуры
Кафедра строительства зданий и сооружений**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при
освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО**

по дисциплине
«Цифровизация в строительстве»

Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА

Направленность образовательной программы (профиль)
Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация
строительства

Форма обучения очная

Санкт-Петербург
2025 г

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	ОПК-2 ОПК-2_{ид-2} Знать основные правила применения информационно-коммуникационных технологий для оформления и предоставления информации; Уметь применять информационно-коммуникационные технологии для оформления исследований и расчетов; Владеть навыками использования информационно-коммуникационных технологий для оформления исследований и расчетов, предоставления информации	Раздел 1. История проектирования организации строительства и предпосылки появления информационного моделирования строительства. Раздел 2. Основные принципы и понятия информационного моделирования организации строительства.	КОЛЛОКВИУМ
2.	ОПК-2 ОПК-2_{ид-4} Знать основные правила применения информационно-коммуникационных технологий для оформления и предоставления информации; Уметь применять информационно-коммуникационные технологии для оформления исследований и расчетов; Владеть навыками использования информационно-коммуникационных технологий для оформления исследований и расчетов, предоставления информации	Раздел 3. Нормативные требования к информационному моделированию организации строительства. Раздел 4. Современные техники и технологии информационного моделирования организации строительства в nanoCAD	ТЕСТЫ

2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий					
ОПК-2ид-2					
Знать основные правила применения информационно-коммуникационных технологий для оформления и предоставления информации	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум
Уметь применять информационно-коммуникационные технологии для оформления исследований и расчетов	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум

	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум
ОПК-2 ид-4					
Знать основные правила применения информационно-коммуникационных технологий для оформления и предоставления информации	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Тесты
Уметь применять информационно-коммуникационные технологии для оформления исследований и расчетов	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тесты

Владеть навыками использования информационно-коммуникационных технологий для оформления исследований и расчетов, предоставления информации	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Тесты
--	---	---	---	--	-------

4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

4.1.1. Вопросы для коллоквиума

ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий.

ИОПК-2.2. Оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте

Знать:

1. Перечислите основные правила применения информационно-коммуникационных технологий для оформления и предоставления информации;
2. Какие правила применения информационно-коммуникационных технологий должны быть использованы при оформлении и предоставления информации о технологическом процессе?
3. Какие правила применения информационно-коммуникационных технологий должны быть использованы при оформлении и предоставления информации о технологии возведения строительного объекта?
4. Какие правила применения информационно-коммуникационных технологий должны быть использованы при оформлении и предоставления информации об организации возведения строительного объекта?
5. Какие правила применения информационно-коммуникационных технологий должны быть использованы при оформлении и предоставления информации об организации реконструкции строительного объекта, а также сносе и демонтаже этого объекта?

Уметь:

1. Выберите информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации при разработке технологии каменных работ;
2. Выберите информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации при разработке технологии монтажных работ строительных конструкций;
3. Выберите информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации при разработке технологии усиления строительных конструкций;
4. Выберите информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации об организации монтажных работ строительных конструкций;

5. Выберите информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации об организации каменных работ.

Владеть:

1. Продемонстрируйте владение информационно-коммуникационными технологиями для оформления документации и представления информации при разработке технологии каменных работ;

2. Продемонстрируйте владение информационно-коммуникационными технологиями для оформления документации и представления информации при разработке технологии монтажных работ строительных конструкций;

3. Продемонстрируйте владение информационно-коммуникационными технологиями для оформления документации и представления информации об организации монтажных работ строительных конструкций;

4. Продемонстрируйте владение информационно-коммуникационными технологиями для оформления документации и представления информации об организации каменных работ;

5. Продемонстрируйте владение информационно-коммуникационными технологиями для оформления документации и представления информации об организации строительно-монтажных работ при реконструкции здания.

4.1.2. Темы контрольных работ

Контрольные работы не предусмотрены в РПД.

4.1.3. Примерные темы курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены в РПД.

4.1.4. Тесты

ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий.

ИОПК-2.4. Использует информационно-коммуникационных технологии для оформления документации и представления информации.

1) Какой из предложенных ресурсов лучше всего подойдет для подготовки учебного фильма?

Выберите один вариант ответа:

1. YouTube-канал «Наука 2.0»
2. Сайт журнала chemistry-chemists.com
3. Группа ВКонтакте «Химия - с нуля!»
4. Образовательная платформа GeekBrains

2) Sboard предназначен для:

Выберите один вариант ответа:

1. Работы в паре «Ученик-учитель»
2. Совместной работы обучающихся
3. Проведения видеоконсультаций

3) Адаптивное обучение – это:

Выберите один вариант ответа:

1. Образовательная программа, учитывающая изменения в соответствующих отраслях экономики, и оперативно корректируемая под выявленные изменения
2. Образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья (лица с нарушениями слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата, с нарушениями речи, интеллекта, расстройствами аутистического спектра), детей-инвалидов с учетом особенностей их психофизического развития
3. Образовательная программа, построенная на принципе $2 + 2 + 2$
4. Образовательная программа, основанная на технологии построения индивидуальных траекторий обучения для обучающихся с учетом их текущих знаний, способностей и других характеристиках

4) Какие технологии помогают анализировать и принимать решения?

Выберите один вариант ответа:

1. Блокчейн, Облака
2. Блокчейн, IoT
3. Искусственный интеллект, Нейротехнологии
4. 5G, Облака

5) Какие шаги нужно совершить первыми до начала внедрения игровых механик?

Выберите один вариант ответа:

1. Провести исследование своей целевой аудитории и составить собственный LJM
2. Сформулировать цели и задачи внедрения геймификации, провести исследование своей целевой аудитории
3. Подобрать как можно больше бесплатных сервисов до выбора конкретного, сформулировать цели и ожидания от геймификации
4. Подобрать готовый Learning journey map (LJM) под свое обучение

6) Цифровизация производства – это:

Выберите один вариант ответа:

1. Частичная автономность производства, необходимо минимальное участие человека
2. Использование специализированного ПО, которое облегчает работу специалистов

3. Использование специализированного ПО, которое полностью выполняет работу специалиста

4. Полная автономность производства без участия человека

7) Преподаватель составил список сервисов, которые использует на регулярной основе для измерения прогресса обучающихся. В его списке уже есть Google.Forms, Kahoot. Какую комбинацию сервисов вы бы ему рекомендовали добавить, чтобы он мог использовать более разнообразные форматы измерения прогресса — проекты, доклады, освоение дополнительных материалов? Выберите один наиболее подходящий ответ:

Выберите один вариант ответа:

1. Skysmart, Stepik
2. Microsoft PowerPoint, Coursera
3. YouTube, TikTok, Discord
4. Typeform, Quizlet, Learnis

8) Таксономия Бенджамина Блума используется для:

Выберите один вариант ответа:

1. Формулирования целей обучения
2. Внедрения цифровых технологий в образовательный процесс
3. Определения потребностей учащихся
4. Внедрения адаптивного обучения

9) В каком инструменте удобнее рисовать и строить геометрические чертежи?

Выберите один вариант ответа:

1. На виртуальной доске, например в Sboard
2. В инструменте для создания слайдовых презентаций
3. Лучше всего распечатать схему
4. Yandex Wiki, Яндекс. Телемост

10) Переход на BIM включает три главных шага:

Выберите один вариант ответа:

1. 1 шаг - Предподготовка, 2 шаг - Подготовка, 3 шаг - Использование BIM в работе
2. 1 шаг - Построение системы, 2 шаг - Использование BIM в работе, 3 шаг - Завершение работы в BIM
3. 1 шаг - Подготовка, 2 шаг - Построение системы, 3 шаг - Использование BIM в работе

11) Canva.com - инструмент для создания иллюстративного материала. В какой из ситуаций лучше всего использовать этот ресурс? Выберите один вариант ответа:

Выберите один вариант ответа:

1. Для повышения квалификации
2. Для организации отдыха учащихся между учебными занятиями
3. При подготовке к занятиям в аудитории и демонстрационным занятиям
4. Для организации внеучебных занятий

12) Какие технологии используют для сбора данных?

Выберите один вариант ответа:

1. IoT, Big Data
2. Облака, Блокчейн
3. 5G, Квантовые технологии, Облака
4. Искусственный интеллект, 5G

13) Какое инструментальное средство больше подойдет для визуализации данных?

Выберите один вариант ответа:

1. Yandex Wiki
2. Jazz by Sber
3. Visiology
4. Testograf

14) На какие источники необходимо ориентироваться при актуализации образовательной программы по формированию ключевых компетенций цифровой экономики? Выберите несколько вариантов ответа:

Выберите один вариант ответа:

1. Стратегия развития отраслей экономики и сфер государственного управления
2. Требования вузов к абитуриентам
3. Действия вузов-конкурентов
4. Приказ Минэкономразвития России от 24.01.2020 г. № 41 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»

15) Kahoot.com - цифровой продукт для тестирования учащихся. В какой из ситуаций лучше всего использовать этот ресурс? Выберите один вариант ответа:

Выберите один вариант ответа:

1. Для тестирований учащихся по итогу занятий и проверки домашних заданий
2. Для измерения социально-эмоциональных навыков учащихся в ходе занятия
3. Для отбора учащихся в группы олимпиадной подготовки
4. Для подготовки учащихся к выпускным экзаменам

16) Какие сервисы лучше всего подойдут для представления видеозэссе на заданную тему?

Выберите один вариант ответа:

1. Yandex Wiki, Testograf
2. Webinar, Yappy
3. IVA MCU, myQuiz
4. Sboard, Yandex Формы

17) В тематической группе ВКонтакте (более 100 тысяч подписчиков) вы увидели новость, что известный эксперимент по психологии учащихся был опровергнут в этом году командой исследователей Лондонского университета. Описанные выводы могут повлиять и на вашу работу, и на работу ваших коллег. Что правильнее сделать, чтобы грамотно использовать данную информацию? Выберите правильный ответ:

Выберите один вариант ответа:

1. Переслать информацию коллегам и критически обсудить суть выводов
2. Написать знакомому преподавателю в университете и уточнить его мнение о новости
3. Найти исследование, упомянутое в новости, и прочесть раздел с выводами
4. Ничего не предпринимать — информации в соцсетях нельзя доверять

18) Выберите платформу для создания образовательных игр:

Выберите один вариант ответа:

1. Overleaf
2. Trello
3. Kahoot!
4. Miro

19) Укажите инструменты проектирования, превращающие дизайн в объективный измеряемый процесс. Выберите все правильные ответы:

Выберите один вариант ответа:

1. Отображение характеристик модуляции во временной и частотной областях
2. Система качественных требований к результатам обучения (Смарт-критерии)
3. Таксономия уровней познавательной деятельности Бенджамина Блума
4. Результат обучения, сформулированный согласно формуле через 1 глагол, объект и контекст

20) «Послойное наращивание и синтез объекта с помощью компьютерных 3D-технологий является определением понятия:

Выберите один вариант ответа:

1. Аддитивные технологии
2. Технологии машинного зрения
3. АБ-тестирование

21) Чем отличаются понятия «цифровая трансформация», «автоматизация» и «информатизация»?

Выберите один вариант ответа:

1. Цифровая трансформация — следующий после автоматизации и информатизации этап развития компаний и отраслей, подразумевающий использование новых технологий для оптимизации деятельности компании.
2. Цифровая трансформация компании состоит в преобразовании всей компании при помощи цифровых решений, в качественном изменении бизнес-операций, в развитии новых экономических отношений. А автоматизация и информатизация относятся только к производственной и административной деятельности компании.
3. Цифровая трансформация состоит в повсеместном использовании цифровых технологий.
4. Эти понятия ничем не отличаются, для одного и того же явления используются разные слова-синонимы.

22) В коллектив пришел новый преподаватель. Вы формируете список сервисов, чтобы рекомендовать ему для работы. Какая комбинация сервисов сможет закрыть наиболее разнообразные формы оценивания? Выберите один наиболее подходящий ответ:

Выберите один вариант ответа:

1. Google.Forms, YouTube, Canva, Kahoot!
2. Instagram, Microsoft PowerPoint, Coursera
3. Instagram, Skysmart, ВКонтакте, Telegram, TikTok
4. Instagram, Skysmart, Google.Slides, Quizlet, YouTube

23) В настоящее время в образовательной сфере обнаруживается новый цифровой разрыв. Что под этим понимается?

Выберите один вариант ответа:

1. Различие, которое возникает между теми участниками образовательного процесса, кто использует цифровые технологии активно, для выполнения продуктивной, творческой работы, и теми, кто использует цифровые технологии для выполнения традиционных рутинных функций
2. Различие, которое возникает между теми разработчиками цифровых сервисов, кто использует искусственный интеллект, и теми, кто искусственный интеллект не использует
3. Различие, которое возникает между теми организациями, которые строят свою деятельность на единой цифровой платформе, и теми, кто использует различные информационные системы
4. Различие, которое возникает между теми участниками образовательного процесса, кто имеет доступ к Интернету и цифровым устройствам, источникам и сервисам в школе и дома, и теми, кто такого доступа не имеет

24) Выберите редактор, позволяющий нескольким пользователям редактировать текстовый документ:

Выберите один вариант ответа:

1. Telegram
2. Tilda
3. Яндекс.Документы
4. Pruffme

25) Какие сущности для обратной связи могут быть зафиксированы учебными информационными системами?

Выберите один вариант ответа:

1. Мотивация
2. Социальный контекст
3. Прогресс
4. Знание учебных стратегий

26) К базовым процессам образовательной организации, подлежащим цифровой трансформации, относят:

Выберите один вариант ответа:

1. Образовательный, научный, хозяйственно-финансовый, организационно-управленческий
2. Образовательный, научно-исследовательский, управление имущественным комплексом, администрирование
3. Образовательный, научно-исследовательский, организационно-управленческий
4. Образовательный, научно-исследовательский, хозяйственно-финансовый, организационно-управленческий

27) Какие источники информации можно считать академическими? Выберите все подходящие варианты ответов:

Выберите один вариант ответа:

1. Онлайн-проект КиберЛенинка
2. Статьи, найденные с помощью Google.Scholar
3. Новостные порталы RBC.ru, Ведомости
4. Открытая энциклопедия Wikipedia

28) Ваш коллега хочет собрать обратную связь по своему курсу. Какой сервис Вы бы ему порекомендовали?

Выберите один вариант ответа:

1. Telegram
2. Yandex.Forms
3. Кайтен
4. Yappy

29) Какие сервисы можно использовать для автоматической проверки знаний учащихся? Выберите все правильные ответы:

Выберите один вариант ответа:

1. Google.Slides, Prezi, Microsoft PowerPoint
2. YouTube, TikTok
3. Kahoot!, Learnis, Quizlet
4. Google.Forms, Typeform

30) Какие технологии используют для передачи и хранения данных?

Выберите один вариант ответа:

1. Искусственный интеллект, Нейротехнологии, 5G, Блокчейн
2. IoT, Big Data, Облака
3. 5G, Квантовые технологии, Облака, Блокчейн
4. 5G, Квантовые технологии, Облака, Big Data

31) Что позволяет делать VR-платформа Mondly?

Выберите один вариант ответа:

1. Получить иммерсивный опыт изучения языка
2. Проводить VR-обучение по развитию soft skills
3. Совершать виртуальные прогулки по залам музеев
4. Проводить VR-обучение по развитию hard skills

32) Какое программное обеспечение можно использовать для одновременной работы внутри информационной модели?

Выберите один вариант ответа:

1. Revit
2. Allplan
3. AVEVA
4. Nanocad

33) Для интерактивной работы со слушателями в онлайн-режиме подойдет сервис:

Выберите один вариант ответа:

1. Weeek
2. Testograf
3. Pruffme
4. Tilda

34) Какие сервисы больше подойдут для итогового оценивания?

Выберите один вариант ответа:

1. Sboard
2. Yandex Формы, Testograf
3. Weeek
4. IVA MCU

35) Выберите внутренние источники рисков проектов:

Выберите один вариант ответа:

1. Компетентность исполнителей
2. Законодательство
3. Используемые технологические решения
4. Действия конкурентов

36) Основная этическая дилемма современного общества – это:

Выберите один вариант ответа:

1. Выбор между прибылью, устойчивостью экономического роста, стабильностью и свободой слова, благополучием граждан
2. Выбор между правами индивида, социальных меньшинств и правами государства и современного общества
3. Выбор между соблюдением прав гражданина, общества, государства и созданием новых продуктов и услуг, связанных с использованием данных
4. Выбор между качеством и стоимостью услуг

37) Что из нижеперечисленного относится к направлениям цифровой трансформации строительной отрасли?

Выберите один вариант ответа:

1. Адаптация образовательных программ по всем архитектурно-строительным специальностям высшего и среднего профессионального образования с учетом возможностей цифровых технологий, массовое обучение действующих работников отрасли
2. Цифровые классификаторы и машиночитаемая нормативно-техническая документация как основа цифровой экосистемы управления жизненным циклом объекта капитального строительства
3. Содействие развитию сервисов по найму персонала, в том числе трудовых мигрантов
4. Все вышеперечисленное верно

38) Что такое криптография?

Выберите один вариант ответа:

1. Процесс интеграции цифровых технологий во все аспекты бизнес-деятельности
2. Наука о защите данных
3. Раздел информатики, изучающий проблемы анализа, обработки и представления данных в цифровой форме
4. Процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов

39) Коллеги рассказали, что иногда используют на занятиях myQuiz-платформу для создания викторин. Преподаватель решил тоже использовать этот инструмент и начал занятие с игровой викторины, созданной в приложении, чтобы погрузить студентов в новую тему и проверить их исходные знания. Студентам понравился новый формат. Как поступить дальше?

Выберите один вариант ответа:

1. Использовать myQuiz для итоговой проверки знаний
2. Иногда включать игровые викторины на занятиях
3. Советовать другим этот инструмент как универсальный способ вовлечения студентов
4. Использовать и другие информационные технологии на занятиях

40) Какие сущности для обратной связи могут быть зафиксированы учебными информационными системами?

Выберите один вариант ответа:

1. Мотивация
2. Социальный контекст
3. Прогресс
4. Знание учебных стратегий

4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

4.2.1. Вопросы к зачету

Вопросы для оценки компетенции

ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий.

ИОПК-2.4. Использует информационно-коммуникационных технологии для оформления документации и представления информации.

Знать:

1. Информационно-коммуникационные технологии, применяемые для оформления и предоставления информации в области технологии возведения зданий и сооружений;

2. Информационно-коммуникационные технологии, применяемые для оформления и предоставления информации в области организации строительства объектов промышленного назначения;

3. Информационно-коммуникационные технологии, применяемые для оформления и предоставления информации в области организации строительства объектов гражданского назначения;

4. Информационно-коммуникационные технологии, применяемые для оформления и предоставления информации в области реновации жилой и промышленной застройки;

5. Информационно-коммуникационные технологии, применяемые для оформления и предоставления информации в области сноса и демонтажа жилых и промышленных зданий.

Уметь:

1. Выбрать информационно-коммуникационные технологии, применяемые для оформления и предоставления информации в области технологии возведения зданий и сооружений;

2. Выбрать информационно-коммуникационные технологии, применяемые для оформления и предоставления информации в области организации строительства объектов промышленного назначения;

3. Выбрать информационно-коммуникационные технологии, применяемые для оформления и предоставления информации в области организации строительства объектов гражданского назначения;

4. Выбрать информационно-коммуникационные технологии, применяемые для оформления и предоставления информации в области реновации жилой и промышленной застройки;

5. Выбрать информационно-коммуникационные технологии, применяемые для оформления и предоставления информации в области сноса и демонтажа жилых и промышленных зданий.

Владеть:

1. Продемонстрируйте владение информационно-коммуникационными технологиями для оформления документации и представления информации при разработке технологии кровельных работ;
2. Продемонстрируйте владение информационно-коммуникационными технологиями для оформления документации и представления информации при разработке технологии усиления каменной конструкции;
3. Продемонстрируйте владение информационно-коммуникационными технологиями для оформления документации и представления информации об организации кровельных работ;
4. Продемонстрируйте владение информационно-коммуникационными технологиями для оформления документации и представления информации об организации теплоизоляционных работ;
5. Продемонстрируйте владение информационно-коммуникационными технологиями для оформления документации и представления информации об организации работ по усилению плиты перекрытия при реконструкции здания.

4.2.2. Вопросы к экзамену

Экзамен не предусмотрен учебным планом.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении коллоквиума:

- **Отметка «отлично»** - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Отметка «хорошо»** - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- **Отметка «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Отметка «неудовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов.

Критерии знаний при проведении зачета:

- **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).
- **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.