

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.01.2023 10:25:20
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Приложение
к рабочей программе дисциплины «Технологические процессы в строительстве»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Технологические процессы в строительстве

(наименование дисциплины(модуля))

Направление подготовки / специальность
08.03.01 «Строительство»

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация
Промышленное и гражданское строительство

(наименование)

Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации: *экзамен, курсовая работа, предусмотренные учебным планом, семестр 5.*

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ОПК-8: Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	ОПК-8.1,8.2
ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК-9.1,9.2

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Проверяемый образовательный результат

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы (семестр 5)
ОПК-8.1: Осуществляет этапы технологического процесса строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	Обучающийся знает: Технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	Вопросы(№ 1-17) Задания(№ 1-5)
	Обучающийся умеет: Организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций,осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	Задания (№1-3)
	Обучающийся владеет: навыками проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, подготовки расчетного и технико-экономического обоснований их проектов	Задания (№1-3)
ОПК-8.2: Подготавливает документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	Обучающийся знает: Основные положения и задачи строительного производства, методику выбора и документирования технологических решений на стадии реализации	Вопросы(№ 1-17) Задания(№ 1-5)
	Обучающийся умеет: устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методику их выполнения, осуществлять контроль и	Задания (№1-2)

	приемку работ	
	Обучающийся владеет: подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ(продукции)	Задания (№1-2)
ОПК-9.1: Определяет потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Обучающийся знает: Материально-технические и трудовые ресурсы производственного подразделения	Вопросы(№ 1-18) Задания(№ 1-5)
	Обучающийся умеет: определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Задания (№1-3)
	Обучающийся владеет: методикой расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Задания (№1-2)
ОПК-9.2: Осуществляет контроль за выполнением работниками подразделения производственных заданий	Обучающийся знает: Перечень работ, выполняемых производственным подразделением производственных заданий	Вопросы(№ 1-19) Задания(№ 1-5)
	Обучающийся умеет: осуществлять контроль качества в выполнения технологических процессов в строительстве	Задания (№1-2)
	Обучающийся владеет: проведения контроля качества выполнения технологических процессов в строительстве	Задания (№1-3)

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится в одной из следующих форм:

- 1) ответ на билет, состоящий из теоретических вопросов и практических заданий;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

2. Типовые¹ контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаний образовательного результата

Проверяемый образовательный результат

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ОПК-8.1: Осуществляет этапы технологического процесса строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	Обучающийся знает: Технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии
Примеры вопросов:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Технология строительных процессов – понятие, связь с другими дисциплинами. 2. Капитальное строительство 3. Строительное производство, его продукция. 4. Классификация строительных процессов. 5. Трудовые ресурсы строительных процессов 6. Материальные элементы строительных процессов 	

¹ Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

7. Технические средства строительных процессов
8. Пространственные и временные параметры строительных процессов
9. Нормативная и проектная документация строительного производства
10. Качество строительной продукции
11. Вариантное проектирование строительных процессов
12. Состав технологической карты.
13. Инженерная подготовка строительной площадки
14. Транспортирования строительных грузов.
15. Складирование материальных элементов
16. Грунты и их строительные свойства
17. Подготовительные и вспомогательные процессы.

. Задание 1

Строительный процесс – это:

- а) юридические и физические лица или организации;
- б) совокупность технологически связанных рабочих операций;
- в) капитальное строительство;
- г) возведение зданий и сооружений.

Задание 2

Строительной продукцией называют:

- а) полностью законченные строительством здания и сооружения, а также отдельные их части;
- б) полностью законченные строительством здания и сооружения;
- в) отдельные части строящихся зданий и сооружений;
- г) незаконченное строительство

Задание 3

Рабочим местом рабочего называют:

- а) участок, где ведется строительство объекта;
- б) строительная площадка;
- в) участок фронта работ, в пределах которого перемещается рабочий;
- г) зона работы строительных машин

Задание 4

Проект организации строительства (ПОС) разрабатывает:

- а) генеральная проектная организация;
- б) генеральная подрядная организация;
- в) субподрядная организация;
- г) организация-заказчик.

Задание 5

Норма выработки – это:

- а) количество рабочего времени, необходимого для выполнения единицы объема доброкачественной строительной продукции;
- б) нормативное количество доброкачественной строительной продукции, выполненной за единицу времени при правильной организации труда;
- в) затраты труда на выполнение соответствующего объема работ;
- г) количество доброкачественной строительной продукции, приходящееся на единицу площади или объема здания

ОПК-8.2:

Подготавливает документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)

Обучающийся знает:

Основные положения и задачи строительного производства, методику выбора и документирования технологических решений на стадии реализации

Примеры вопросов:

1. Правила резки каменной кладки
2. Виды и элементы кладок. Системы перевязки швов
3. Инструмент, приспособления, инвентарь, подмости и леса, применяемые для каменной кладки
4. Состав процесса и способы устройства каменной кладки
5. Технология устройства каменной кладки в экстремальных климатических условиях
6. Контроль качества каменной кладки
7. Технология устройства рулонной и мастичной кровли.
8. Технология устройства кровли из асбестоцементных листов.
9. Технология устройства кровли из черепицы
10. Технология производства гидроизоляционных работ.
11. Технология устройства теплоизоляции
12. Устройство противокоррозийных покрытий

13. Устройство защитных покрытий в зимних условиях
14. Контроль качества при устройстве защитных покрытий
15. Технология выполнения стекольных работ
16. Оштукатуривание поверхностей
17. Облицовка поверхностей

Задание 1

Технические параметры экскаваторов, не влияющие на технологические схемы разработки выемок:

- а) масса экскаватора и рабочего оборудования;
- б) радиусы копания (резания);
- в) вместимость ковша экскаватора;
- г) глубина и высота копания.

Задание 2

Последовательность чередования тычковых и ложковых рядов примыкающей системе перевязки:

- а) на один тычковый ряд приходится один ложковый;
- б) на один тычковый ряд приходится несколько ложковых;
- в) все ряды выполняются тычковыми;
- г) все ряды выполняются ложковыми.

Задание 3

Верхний уровень уложенной бетонной смеси должен быть:

- а) на 1-2 см выше верха щитов опалубки;
- б) на уровне верха щитов опалубки;
- в) на 5-7 см ниже верха щитов опалубки;
- г) не регламентируется.

Задание 4

Комплекты машин, чаще всего работающие при разработке траншей и котлованов:

- а) из землеройно-транспортных и уплотняющих машин;
- б) из землеройных и уплотняющих;
- в) из транспортных и уплотняющих;
- г) из землеройных и транспортных.

Задание 5

Разновидностью свободного метода монтажа строительных конструкций является:

- а) способ поворота;
- б) по рискам;
- в) с использованием кондукторов;
- г) с использованием лазерных приборов

ОПК-9.1:

Определяет потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах

Обучающийся знает:

Материально-технические и трудовые ресурсы производственного подразделения

Примеры вопросов:

1. Искусственные способы закрепления грунтов.
2. Разработка грунта механическим методом
3. Переработка грунта гидромеханическим методом
4. Разработка грунта бурением
5. Разработка грунта взрывом
6. Разработка грунта бестраншейным методом
7. Разработка грунта в зимних условиях
8. Контроль качества при устройстве земляных сооружений
9. Классификация свай в строительном производстве
10. Технология погружения свай
11. Технология устройства набивных свай.
12. Контроль качества при устройстве свайных фундаментов
13. Состав и структура комплексного технологического процесса устройства монолитных конструкций
14. Устройство опалубки – типы и область её применения
15. Армирование конструкций
16. Приготовление бетонной смеси
17. Транспортирование бетонной смеси
18. Укладка бетонной смеси

Задание 1

Основанием для кровли из штучных материалов является:

- а) мауэрлат;
- б) стяжка;
- в) обрешетка;
- г) плита покрытия.

Задание 2

Основное отличие декоративных штукатурок от обычных:

- а) в составе раствора слоя обрызга и способе его нанесения;
- б) в составе раствора слоя грунта и способе его нанесения;
- в) в составе раствора накрывочного слоя и способах его нанесения;
- г) принципиальных отличий нет

Задание 3

Типы полов, для устройства которых могут применять сварочные машины:

- а) монолитные;
- б) штучные;
- в) линолеумные (рулонные);
- г) из паркетных щитов.

Задание 4

Реконструкция объектов – это:

- а) строительство зданий и сооружений на новых площадках по вновь утвержденному проекту;
- б) строительство по новому проекту вторых и последующих очередей действующего предприятия;
- в) полное или частичное преобразование или переустройство объекта;
- г) комплекс мероприятий по совершенствованию технического уровня производства.

Задание 5

Работы, относящиеся к общестроительным:

- а) каменные;
- б) бетонные;
- в) монтаж конструкций;
- г) монтаж вентиляционного оборудования

ОПК-9.2:

Осуществляет контроль за выполнением работниками подразделения производственных заданий

Обучающийся знает:

Перечень работ, выполняемых производственным подразделением производственных заданий

Примеры вопросов:

1. Специальные методы бетонирования
2. Технология бетонирования конструкций в условиях сухого жаркого климата.
3. Технология бетонирования конструкций в зимних условиях.
4. Выдерживания бетона и распалубливание конструкций.
5. Контроль качества бетонных работ
6. Методы монтажа строительных конструкций
7. Подготовка элементов конструкций к монтажу
8. Технические средства обеспечения монтажа строительных конструкций
9. Монтаж сборных железобетонных конструкций
10. Монтаж металлических конструкций
11. Технология монтажа строительных конструкций в экстремальных климатических условиях
12. Контроль качества монтажных работ
13. Материалы для каменной кладки
14. Устройство подвесных потолков
15. Отделка поверхностей малярными составами
16. Покрытие поверхностей рулонными материалами
17. Устройство покрытий полов
18. Технология устройства отделочных покрытий в экстремальных климатических условиях
19. Контроль качества при устройстве отделочных покрытий

Задание 1

При гидромеханическом методе в подводных забоях грунт разрабатывают:

- а) гидромонитором встречным забоем;

- б) гидромонитором попутным забоем;
- в) землесосным снарядом;
- г) многоковшовыми экскаваторами.

Задание 2

Полы из штучного паркета на гвоздях укладывают:

- а) на цементно-песчаную стяжку;
- б) на тепло- звукоизоляционный слой из плит;
- в) на основание из досок;
- г) на линолеум.

Задание 3

Полы из штучного паркета на мастику укладывают:

- а) на цементно-песчаную стяжку;
- б) на тепло- звукоизоляционный слой из плит;
- в) на основание из досок;
- г) на линолеум.

Задание 4

Операции, не выполняемые при подготовке поверхности под окраску:

- а) разрезка трещин;
- б) продувка;
- в) грунтовка;
- г) шпатлевка.

Задание 5

До бетонирования предварительно напряженного железобетонного элемента натяжение арматуры выполняют:

- а) «на бетон»;
- б) фиксаторами;
- в) электрическим током;
- г) «на упоры».

2.2 Типовые задания для оценки навыков образовательного результата

Проверяемый образовательный результат

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
<p>ОПК-8.1: Осуществляет этапы технологического процесса строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</p>	<p>Обучающийся умеет: Организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>
<p>Задание 1</p> <p>Определить объем земляных работ при сооружении траншеи для прокладки канализационных труб внутренним диаметром $D = 250$ мм (толщина стенок $s = 22$ мм) на участке длиной 200 мм. Глубина траншеи в начале участка $h_1 = 2,20$ м, а в конце его $h_2 = 3,10$ м. Стенки траншеи вертикальные.</p>	
<p>Задание 2</p> <p>Определить объем излишнего грунта, подлежащего вывозу после прокладки трубы засыпки траншеи. Грунт – тяжелый суглинок.</p>	
<p>Задание 3</p> <p>Определить, сколько циклов необходимо сделать для перевозки вынутого грунта самосвалами. Вместимость кузова автомобиля-самосвала $W_2 = 3\text{ м}^3$.</p>	

<p>ОПК-8.1: Осуществляет этапы технологического процесса строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</p>	<p>Обучающийся владеет: навыками проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, подготовки расчетного и технико-экономического обоснований их проектов</p>
<p style="text-align: center;">Задание 1</p> <p>Разработать технико-экономическое обоснование на возведение подземной части (нулевого цикла) одноэтажного, односекционного промышленного здания длиной 72 м, количество пролетов 2 шт, ширина пролета 24 м, высота от пола до низа стропильной конструкции 9,6 м.</p> <p style="text-align: center;">Задание 2</p> <p>Разработать технико-экономическое обоснование на возведение подземной части (нулевого цикла) одноэтажного, двухсекционного промышленного здания длиной 144 м, количество пролетов 4 шт, ширина пролета 12 м, высота от пола до низа стропильной конструкции 7,2 м.</p> <p style="text-align: center;">Задание 3</p> <p>Разработать технико-экономическое обоснование на возведение подземной части (нулевого цикла) одноэтажного, односекционного промышленного здания длиной 72 м, количество пролетов 3 шт, ширина пролета 18 м, высота от пола до низа стропильной конструкции 10,8 м.</p>	
<p>ОПК-8.2: Подготавливает документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)</p>	<p>Обучающийся умеет: устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методику их выполнения, осуществлять контроль и приемку работ</p>
<p style="text-align: center;">Задание 1</p> <p>С помощью ГЭСН-2001-06 Бетонные и железобетонные конструкции монолитные, ГЭСН-2001-07 Бетонные и железобетонные конструкции сборные, ГЭСН-2001-01 Земляные работы, определить состав рабочих операций, технологию и подготовить акты на скрытые работы, по возведению подземной части (нулевого цикла) одноэтажного, односекционного промышленного здания длиной 72 м, количество пролетов 2 шт, ширина пролета 24 м, высота от пола до низа стропильной конструкции 9,6 м.</p> <p style="text-align: center;">Задание 2</p> <p>Подобрать комплект машин для разработки котлована. Исходные данные. Разработать котлован размерами в плане 80×40 м, глубиной 2,2 м, грунт на площадке – суглинок. Для обратной засыпки оставить 20 % разработанного грунта. Остальной грунт вывезти на расстояние 3 км.</p>	
<p>ОПК-8.2: Подготавливает документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)</p>	<p>Обучающийся владеет: Навыками подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ(продукции)</p>
<p style="text-align: center;">Задание 1</p> <p>С помощью ГЭСН-2001-06 Бетонные и железобетонные конструкции монолитные, ГЭСН-2001-07 Бетонные и железобетонные конструкции сборные, ГЭСН-2001-01 Земляные работы, определить состав рабочих операций, технологию и подготовить акты на скрытые работы, по возведению подземной части (нулевого цикла) одноэтажного, двухсекционного промышленного здания длиной 144 м, количество пролетов 4 шт, ширина пролета 12 м, высота от пола до низа стропильной конструкции 7,2 м.</p> <p style="text-align: center;">Задание 2</p> <p>С помощью ГЭСН-2001-06 Бетонные и железобетонные конструкции монолитные, ГЭСН-2001-07 Бетонные и железобетонные конструкции сборные, ГЭСН-2001-01 Земляные работы, определить состав рабочих операций, технологию и подготовить акты на скрытые работы, по возведению подземной части (нулевого цикла) одноэтажного, односекционного промышленного здания длиной 72 м, количество пролетов 3 шт, ширина пролета 18 м, высота от пола до низа стропильной конструкции 10,8 м.</p>	

<p>ОПК-9.1: Определяет потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p>	<p>Обучающийся умеет: определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p>
<p style="text-align: center;">Задание 1</p> <p>Подобрать комплект машин для разработки котлована. Исходные данные. Разработать котлован размерами в плане 80×40 м, глубиной 2,2 м, грунт на площадке – суглинок. Для обратной засыпки оставить 20 % разработанного грунта. Остальной грунт вывезти на расстояние 3 км.</p> <p style="text-align: center;">Задание 2</p> <p>Подобрать комплект машин для разработки котлована. Исходные данные. Разработать котлован размерами в плане 80×40 м, глубиной 2,2 м, грунт на площадке – суглинок. Для обратной засыпки оставить 20 % разработанного грунта. Остальной грунт вывезти на расстояние 3 км.</p> <p style="text-align: center;">Задание 3</p> <p>Рассчитать объемы работ и определить состав бригады на возведение подземной части (нулевого цикла) одноэтажного, односекционного промышленного здания длиной 72 м, количество пролетов 3 шт, ширина пролета 18 м, высота от пола до низа стропильной конструкции 10,8 м. Используя ГЭСН-2001-06 Бетонные и железобетонные конструкции монолитные, ГЭСН-2001-07 Бетонные и железобетонные конструкции сборные, ГЭСН-2001-01 Земляные работы.</p>	
<p>ОПК-9.1: Определяет потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p>	<p>Обучающийся владеет: методикой расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p>
<p style="text-align: center;">Задание 1</p> <p>Рассчитать объемы работ и определить состав бригады на возведение подземной части (нулевого цикла) одноэтажного, двухсекционного промышленного здания длиной 144 м, количество пролетов 4 шт, ширина пролета 12 м, высота от пола до низа стропильной конструкции 7,2 м. Используя ГЭСН-2001-06 Бетонные и железобетонные конструкции монолитные, ГЭСН-2001-07 Бетонные и железобетонные конструкции сборные, ГЭСН-2001-01 Земляные работы.</p> <p style="text-align: center;">Задание 2</p> <p>Рассчитать объемы работ и определить состав бригады на возведение подземной части (нулевого цикла) одноэтажного, односекционного промышленного здания длиной 72 м, количество пролетов 2 шт, ширина пролета 24 м, высота от пола до низа стропильной конструкции 9,6 м. Используя ГЭСН-2001-06 Бетонные и железобетонные конструкции монолитные, ГЭСН-2001-07 Бетонные и железобетонные конструкции сборные, ГЭСН-2001-01 Земляные работы.</p>	
<p>ОПК-9.2: Осуществляет контроль за выполнением работниками подразделения производственных заданий</p>	<p>Обучающийся умеет: осуществлять контроль качества в выполнении технологических процессов в строительстве</p>
<p style="text-align: center;">Задание 1</p> <p>Запроектировать технологическую схему разработки котлована. Разработать котлован размером по дну 50×90 м, высотой 2,5 м. Грунт на площадке – суглинок. Работы выполнить экскаватором «обратная лопата» Э-652 с ковшем объемом 0,65 м³. Грунт разработать с погрузкой в автотранспортные средства</p> <p style="text-align: center;">Задание 2</p> <p>Составить карту пооперационного контроля качества на возведение подземной части (нулевого цикла) одноэтажного, односекционного промышленного здания длиной 72 м, количество пролетов 3 шт, ширина пролета 18 м, высота от пола до низа стропильной конструкции 10,8 м, на земляные работы.</p>	
<p>ОПК-9.2: Осуществляет контроль за выполнением работниками подразделения производственных заданий</p>	<p>Обучающийся владеет: Навыком проведения контроля качества выполнения технологических процессов в строительстве</p>
<p style="text-align: center;">Задание 1</p> <p>Составить карту пооперационного контроля качества на возведение подземной части (нулевого цикла) одноэтажного, двухсекционного промышленного здания длиной 144 м, ширина пролета 12 м, высота от пола до низа стропильной</p>	

конструкции 7,2 м, на забивку свай.

Задание 2

Составить карту пооперационного контроля качества на возведение подземной части (нулевого цикла) одноэтажного, односекционного промышленного здания длиной 72 м, ширина пролета 24 м, высота от пола до низа стропильной конструкции 9,6 м на бетонирование монолитного ростверка.

Задание 3

Составить карту пооперационного контроля качества на возведение подземной части (нулевого цикла) одноэтажного, двухсекционного промышленного здания длиной 96 м, ширина пролета 12 м, высота от пола до низа стропильной конструкции 6 м, на забивку свай.

1.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

1. Технология строительных процессов – понятие, связь с другими дисциплинами.
2. Капитальное строительство
3. Строительное производство, его продукция.
4. Классификация строительных процессов.
5. Трудовые ресурсы строительных процессов
6. Материальные элементы строительных процессов
7. Технические средства строительных процессов
8. Пространственные и временные параметры строительных процессов
9. Нормативная и проектная документация строительного производства
10. Качество строительной продукции
11. Вариантное проектирование строительных процессов
12. Состав технологической карты.
13. Инженерная подготовка строительной площадки
14. Транспортирования строительных грузов.
15. Складирование материальных элементов
16. Грунты и их строительные свойства
17. Подготовительные и вспомогательные процессы.
18. Искусственные способы закрепления грунтов.
19. Разработка грунта механическим методом
20. Переработка грунта гидромеханическим методом
21. Разработка грунта бурением
22. Разработка грунта взрывом
23. Разработка грунта бестраншейным методом
24. Разработка грунта в зимних условиях
25. Контроль качества при устройстве земляных сооружений
26. Классификация свай в строительном производстве
27. Технология погружения свай
28. Технология устройства набивных свай.
29. Контроль качества при устройстве свайных фундаментов
30. Состав и структура комплексного технологического процесса устройства монолитных конструкций
31. Устройство опалубки – типы и область её применения
32. Армирование конструкций
33. Приготовление бетонной смеси
34. Транспортирование бетонной смеси
35. Укладка бетонной смеси
36. Специальные методы бетонирования
37. Технология бетонирования конструкций в условиях сухого жаркого климата.
38. Технология бетонирования конструкций в зимних условиях.
39. Выдерживания бетона и распалубливание конструкций.
40. Контроль качества бетонных работ
41. Методы монтажа строительных конструкций
42. Подготовка элементов конструкций к монтажу
43. Технические средства обеспечения монтажа строительных конструкций

44. Монтаж сборных железобетонных конструкций
45. Монтаж металлических конструкций
46. Технология монтажа строительных конструкций в экстремальных климатических условиях
47. Контроль качества монтажных работ
48. Материалы для каменной кладки
49. Правила разрезки каменной кладки
50. Виды и элементы кладок. Системы перевязки швов
51. Инструмент, приспособления, инвентарь, подмости и леса, применяемые для каменной кладки
52. Состав процесса и способы устройства каменной кладки
53. Технология устройства каменной кладки в экстремальных климатических условиях
54. Контроль качества каменной кладки
55. Технология устройства рулонной и мастичной кровли.
56. Технология устройства кровли из асбестоцементных листов.
57. Технология устройства кровли из черепицы
58. Технология производства гидроизоляционных работ.
59. Технология устройства теплоизоляции
60. Устройство противокоррозионных покрытий
61. Устройство защитных покрытий в зимних условиях
62. Контроль качества при устройстве защитных покрытий
63. Технология выполнения стекольных работ
64. Оштукатуривание поверхностей
65. Облицовка поверхностей
66. Устройство подвесных потолков
67. Отделка поверхностей малярными составами
68. Покрытие поверхностей рулонными материалами
69. Устройство покрытий полов
70. Технология устройства отделочных покрытий в экстремальных климатических условиях
71. Контроль качества при устройстве отделочных покрытий

3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объема заданных вопросов.

Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

«Отлично/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно/зачтено» – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок:

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*

- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*

- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

Критерии формирования оценок по экзамену

«Отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует знание всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров.

Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания.

«Хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует знания всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

«Удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. Однако знание основных проблем курса не подкрепляется конкретными практическими примерами, не полностью раскрыта сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допущены ошибки и неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

Критерии формирования оценок по написанию и защите курсовой работы

«Отлично»(5 баллов)

получают обучающиеся, оформившие курсовую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями и, в которой отражены все необходимые результаты проведенного анализа, сделаны обобщающие выводы и предложены рекомендации в соответствии с тематикой курсовой работы, а также грамотно и исчерпывающе ответившие на все встречные вопросы преподавателя.

«Хорошо»

(4 балла) получают обучающиеся, оформившие курсовую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями, в которой отражены все необходимые результаты проведенного анализа, сделаны обобщающие выводы и предложены рекомендации в соответствии с тематикой курсовой работы. При этом при ответах на вопросы преподавателя обучающийся допустил не более двух ошибок.

«Удовлетворительно»

(3 балла)-

получают обучающиеся, оформившие курсовую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями. При этом при ответах на вопросы преподавателя обучающийся допустил более трёх ошибок.

«Неудовлетворительно»

(0 баллов)

ставится за курсовую работу, если число ошибок и недочетов превысило удовлетворительный уровень компетенции.