

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.10.2025 15:06:46
Уникальный программный ключ:
03474917c4d012283e5ad996a48a5e70bf8da057

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

Утверждено
приказом ректора
ФГБОУ ВО «ДонГТУ»
« 03 » 09 2025 г. № 107

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

08.04.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки, специальности)

«Проектирование и строительство зданий и сооружений»

(наименование профиля (специализации, программы) подготовки)

магистр

(квалификация: бакалавр/специалист/магистр)

очная, заочная

(форма обучения: очная, заочная, очно-заочная)

Алчевск
2025

СОДЕРЖАНИЕ

1 Спецификация.....	3
2 Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам...	6
3 Распределение заданий по типам и уровням сложности.....	26
4 Сценарии выполнения диагностических заданий.....	35
5 Сценарии оценивания выполнения тестовых заданий.....	36
6 Типы заданий с ключами к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов.....	37

1 СПЕЦИФИКАЦИЯ

Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (КОМ) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, магистерская программа «Проектирование и строительство зданий и сооружений».

Нормативное основание отбора содержания

Оценочные материалы по основной профессиональной образовательной программе составлены с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень Место для ввода текста.), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 482 от 31 мая 2017 г. (с изменениями и дополнениями);

- профессионального стандарта 10.003 «Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.10.2021 № 730н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 ноября 2021 г., регистрационный №65809);

- профессионального стандарта 10.004 «Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.10.2021 № 698н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 ноября 2021 г., регистрационный №65775);

- профессионального стандарта 16.025 «Специалист по организации строительства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 231н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 мая 2022 г., регистрационный №68601);

- профессионального стандарта 16.032 «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 №412н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 мая 2023 г., регистрационный №73587);

- профессионального стандарта 16.034 «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.07.2022 № 400н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05 августа 2022 г., регистрационный № 69544);

- профессионального стандарта 16.126 «Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05 октября 2021 г., регистрационный № 65285)

- профессионального стандарта 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.03.2021 № 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31692) с изменениями на 12 декабря 2016 года.

Количество заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	20
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	20
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	20
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	20
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	20
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	20
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	20
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	20
ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	20
ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	20
ОПК-5	Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	20
ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	20
ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	20

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ПК-1	Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	20
ПК-2	Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	20
ПК-3	Способность выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства	20
ПК-4	Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации	20
ПК-5	Способность разрабатывать организационно-технологическую документацию объектов промышленного и гражданского строительства	20
ПК-6.	Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	20
ПК-7	Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	20

2 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО КОМПЕТЕНЦИЯМ И ДИСЦИПЛИНАМ

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации	Философские вопросы технических знаний	1	4, 201
		УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Философские вопросы технических знаний	1	5, 202
		УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме	Философские вопросы технических знаний	1	6, 203
		УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	Системы искусственного интеллекта	2	1, 2,3
			Философские вопросы технических знаний	1	204
		УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	Философские вопросы технических знаний	1	7, 205
		УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	Философские вопросы технических знаний	1	8, 206
		УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	Философские вопросы технических знаний	1	9, 207
		УК-1.8. Использует методы искусственного интеллекта в решении профессиональных задач для достижения поставленных целей	Философские вопросы технических знаний	1	10, 208, 209, 210
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Информационные технологии в строительстве	2	11, 12, 13, 14
		УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	Информационные технологии в строительстве	2	15, 16, 17, 18
		УК-2.3. Разработка плана реализации проекта	Информационные технологии в строительстве	2	19, 20, 211, 212

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		УК-2.4. Контроль реализации проекта	Информационные технологии в строительстве	2	213, 214, 215, 216
		УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	Информационные технологии в строительстве	2	217, 218, 219, 220
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта	Информационные технологии в строительстве	2	21, 22
		УК-3.2. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников	Информационные технологии в строительстве	2	23, 24
		УК-3.3. Разработка и корректировка плана работы команды	Информационные технологии в строительстве	2	25, 26
		УК-3.4. Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия	Информационные технологии в строительстве	2	27, 28
		УК-3.5. Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды	Информационные технологии в строительстве	2	29, 30
		УК-3.6. Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией	Информационные технологии в строительстве	2	31, 32
		УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной деятельности	Информационные технологии в строительстве	2	33, 34
		УК-3.8. Оценка эффективности работы команды	Информационные технологии в строительстве	2	35, 36
		УК-3.9. Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации	Информационные технологии в строительстве	2	37, 38
		УК-3.10. Контроль реализации стратегического плана команды	Информационные технологии в строительстве	2	39, 40

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках	Технический иностранный язык	1	31, 32, 33, 34, 35, 37, 38
		УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Технический иностранный язык	1	36, 40, 235, 236, 237, 238, 239, 240
		УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	Технический иностранный язык	1	39
		УК-4.4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия	Технический иностранный язык	1	233
		УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	Технический иностранный язык	1	231
		УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке	Технический иностранный язык	1	232
		УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки	Технический иностранный язык	1	234
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций	Философские вопросы технических знаний	1	41, 46, 241, 250

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
		УК-5.2. Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду	Философские вопросы технических знаний	1	42, 47, 242, 249
		УК-5.3. Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	Философские вопросы технических знаний	1	43, 48, 243, 248
		УК-5.4. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации	Философские вопросы технических знаний	1	44, 49, 244, 247
		УК-5.5. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму	Философские вопросы технических знаний	1	45, 50, 245, 246
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Философские вопросы технических знаний	1	51, 52, 251, 252
		УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Философские вопросы технических знаний	1	53, 54, 253, 254
		УК-6.3. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста	Философские вопросы технических знаний	1	55, 255, 256
		УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Философские вопросы технических знаний	1	56, 257

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		УК-6.5. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	Философские вопросы технических знаний	1	57, 58, 258
		УК-6.6. Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния	Философские вопросы технических знаний	1	59, 259
		УК-6.7. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	Философские вопросы технических знаний	1	60, 260
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-1.1. Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление	Методы решения научно-технических задач в строительстве	3	67
		ОПК-1.2. Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий	Математическое моделирование	2	61, 63, 65, 66, 261, 262, 263, 264, 265
			Методы решения научно-технических задач в строительстве;	3	68
		ОПК-1.3. Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности	Математическое моделирование	2	62, 64, 266, 267, 268, 269, 270
			Методы решения научно-технических задач в строительстве	3	69

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		ОПК-1.4. Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности	Методы решения научно-технических задач в строительстве	3	70
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-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	Современные проблемы строительной науки, техники и технологий	3	78
		ОПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте	Научные исследования в строительстве	3	71
			Современные проблемы строительной науки, техники и технологий	3	79, 80
		ОПК-2.3. Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	Математическое моделирование	2	72, 73, 74, 75, 76, 77, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 279, 280
			Расчет строительных конструкций с использованием современных программных комплексов	1	278
		ОПК-2.4. Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	Информационные технологии в строительстве	2	277

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.1. Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Современные проблемы строительной науки, техники и технологий	3	81, 82, 88
			Научные исследования в строительстве	3	83, 84, 85, 86, 87, 281, 282, 283, 284, 285
			Методы решения научно-технических задач в строительстве	3	289
		ОПК-3.2. Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Современные проблемы строительной науки, техники и технологий	3	89
			Основы энергосбережения и энергетической эффективности объектов строительства	1	288
			Методы решения научно-технических задач в строительстве	3	290
		ОПК-3.3. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Основы энергосбережения и энергетической эффективности объектов строительства	1	287
		ОПК-3.4. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Научные исследования в строительстве	3	286

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		ОПК-3.5. Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Современные проблемы строительной науки, техники и технологий	3	90
ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1. Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	Проектная и рабочая документация	3	91, 96, 97, 291, 296, 297
		ОПК-4.2. Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	Проектная и рабочая документация	3	92
		ОПК-4.3. Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами	Проектная и рабочая документация	3	93, 98, 99, 100
		ОПК-4.4. Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами	Проектная и рабочая документация	3	94, 292, 293, 298, 299, 300
		ОПК-4.5. Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям	Проектная и рабочая документация	3	95, 294, 295
ОПК-5	Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-5.1. Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ	Проектная и рабочая документация	3	101
		ОПК-5.2. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Проектная и рабочая документация	3	307

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		ОПК-5.3. Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования	Проектная и рабочая документация	3	105, 109
		ОПК-5.4. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ	Проектная и рабочая документация	3	102
		ОПК-5.5. Подготовка заданий для разработки проектной документации	Проектная и рабочая документация	3	103
		ОПК-5.6. Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий	Проектная и рабочая документация	3	308
		ОПК-5.7. Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Проектирование усиления строительных конструкций	2	106, 303, 304, 305, 306
			Проектная и рабочая документация	3	301
		ОПК-5.8. Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	Проектирование усиления строительных конструкций	2	107
		ОПК-5.9. Проверка соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов	Проектная и рабочая документация	3	309
		ОПК-5.10. Представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы	Проектная и рабочая документация	3	104, 110
		ОПК-5.11. Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора	Проектирование усиления строительных конструкций	2	108

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
			Проектная и рабочая документация	3	302
		ОПК-5.12. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	Проектная и рабочая документация	3	310
ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6.1. Формулирование целей, постановка задачи исследований	Математическое моделирование	2	114, 115, 116, 117, 118, 119, 120
		ОПК-6.2. Выбор способов и методик выполнения исследований	Научные исследования в строительстве	3	313
		ОПК-6.3. Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах	Научные исследования в строительстве	3	314
		ОПК-6.4. Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа	Научные исследования в строительстве	3	315
		ОПК-6.5. Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности	Научные исследования в строительстве	3	312
		ОПК-6.6. Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей	Научные исследования в строительстве	3	316
		ОПК-6.7. Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности	Оценка технического состояния зданий и сооружений	1	311

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		ОПК-6.8. Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации	Научные исследования в строительстве	3	112
		ОПК-6.9. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	Научные исследования в строительстве	3	113
		ОПК-6.10. Формулирование выводов по результатам исследования	Научные исследования в строительстве	3	317
			Математическое моделирование	2	318, 319, 320
		ОПК-6.11. Представление и защита результатов проведённых исследований	Научные исследования в строительстве	3	111
ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	ОПК-7.1. Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией	Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства	1	121, 122, 321, 322
		ОПК-7.2. Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия	Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства	1	123, 323, 330
		ОПК-7.3. Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства	1	324
		ОПК-7.4. Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строи-	Спецкурс по технологии строительства и организации строительного	1	126, 325

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		тельства и/или жилищно-коммунального хозяйства	производства		
		ОПК-7.5. Выбор нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции	Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства	1	124
		ОПК-7.6. Составление планов деятельности строительной организации	Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства	1	127, 129
		ОПК-7.7. Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации	Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства	1	130, 326, 327, 328, 329
		ОПК-7.8. Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве	Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства	1	128
		ОПК-7.9. Оценка эффективности деятельности строительной организации	Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства	1	125
ПК-1	Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-1.1. Разработка и представление предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства	Проектирование зданий в особых геологических условиях	3	134
			Железобетонные конструкции (спецкурс)	2	335

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		ПК-1.2. Оценка исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства	Современные проблемы строительной науки, техники и технологий	3	131, 132
		ПК-1.3. Составление технического задания на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	Проектирование зданий в особых геологических условиях	3	331
			Железобетонные конструкции (спецкурс)	2	333
		ПК-1.4. Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	Современные проблемы строительной науки, техники и технологий	3	133, 138, 139, 140
			Проектирование зданий в особых геологических условиях	3	332
			Железобетонные конструкции (спецкурс)	2	334
			Теория надежности строительных конструкций	1	338
		ПК-1.5. Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Теория надежности строительных конструкций	1	339
		ПК-1.6. Контроль разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	Теория надежности строительных конструкций	1	336

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
		ПК-1.7. Подготовка технического задания и контроль разработки рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства	Проектирование зданий в особых геологических условиях	3	135
		ПК-1.8. Подготовка технических заданий и требований для разделов проектов инженерного обеспечения объектов строительства	Проектирование зданий в особых геологических условиях	3	136
		ПК-1.9. Оценка соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам	Проектирование зданий в особых геологических условиях	3	337
		ПК-1.10. Оценка основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства	Проектирование зданий в особых геологических условиях	3	137
		ПК-1.11. Выбор мер по борьбе с коррупцией при разработке проектных решений и организации проектирования в сфере промышленного и гражданского строительства	Теория надежности строительных конструкций	1	340
ПК-2	Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-2.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Железобетонные конструкции (спецкурс)	2	145, 146
			Проектирование усиления строительных конструкций	2	347
		ПК-2.2. Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы	Проектирование зданий в особых геологических условиях	3	141, 341, 348, 349, 350

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
			Теория надежности строительных конструкций	1	142, 143, 144
			Железобетонные конструкции (спецкурс)	2	342
		ПК-2.3. Выполнение расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов	Теория надежности строительных конструкций	1	147
			Железобетонные конструкции (спецкурс)	2	148
			Мониторинг зданий с металлическим каркасом	2	343, 344, 345
		ПК-2.4. Оценка соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования	Металлические конструкции (спецкурс)	3	149
			Мониторинг зданий с металлическим каркасом	2	150
		ПК-2.5. Составление аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства	Расчет строительных конструкций с использованием современных программных комплексов	1	346
ПК-3	Способность выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-3.1. Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства	Научные исследования в строительстве	3	352, 354, 358
		ПК-3.2. Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере промышленного и гражданского строительства	Металлические конструкции (спецкурс)	3	151, 152, 153, 154
			Мониторинг зданий с металлическим каркасом	2	351

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		ПК-3.3. Составление технического задания, плана и программы исследований объекта промышленного и гражданского строительства	Научные исследования в строительстве	3	353
		ПК-3.4. Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	Научные исследования в строительстве	3	359
		ПК-3.5. Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере промышленного и гражданского строительства	Металлические конструкции (спецкурс)	3	155, 156, 157, 158
		ПК-3.6. Разработка математических моделей исследуемых объектов	Научные исследования в строительстве	3	159
		ПК-3.7. Проведение математического моделирования объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с его методикой	Научные исследования в строительстве	3	355
		ПК-3.8. Обработка и систематизация результатов исследования, описывающих поведение исследуемого объекта	Научные исследования в строительстве	3	356
		ПК-3.9. Оформление аналитических научно- технических отчетов по результатам исследования	Научные исследования в строительстве	3	360
		ПК-3.10. Представление и защита результатов проведенных научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	Научные исследования в строительстве	3	160
		ПК-3.11. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	Научные исследования в строительстве	3	357

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
ПК-4	Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации	ПК-4.1. Составление плана входного контроля проектной документации в строительстве, реконструкции зданий и сооружений	Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства	1	161, 162, 164, 165
		ПК-4.2. Составление плана получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений	Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства	1	361
		ПК-4.3. Оценка и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации	Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства	1	367
		ПК-4.4. Составление плана и контроль исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке производства работ	Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства	1	166
		ПК-4.5. Составление плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ	Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства	1	167, 169
		ПК-4.6. Контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений	Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства	1	163, 362, 368
		ПК-4.7. Контроль исполнения и документирование результатов законченных работ на объектах, их частей, инженерных систем и сетей	Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства	1	170, 369

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		ПК-4.8. Контроль разработки производственной программы строительной организации	Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства	1	363, 370
		ПК-4.9. Составление плана мероприятий по повышению производительности труда при строительстве, реконструкции зданий и сооружений	Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства	1	364, 365
		ПК-4.10. Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве, реконструкции зданий и сооружений	Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства	1	168, 366
ПК-5	Способность разрабатывать организационно-технологическую документацию объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-5.1. Способность осуществлять проектную и производственную подготовку строительного производства в сфере промышленного и гражданского строительства	Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства	1	171, 172, 173, 371, 376, 377, 378, 379
		ПК-5.2. Составление плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ	Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства	1	372, 373
		ПК-5.3. Составление плана и контроль исполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве объектов промышленного и гражданского строительства	Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства	1	174
		ПК-5.4. Проектирование общеплощадочных и объектных стройгенпланов в сфере промышленного и гражданского строительства	Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства	1	175, 176, 177, 178, 179, 180, 374, 375, 380

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
ПК-6	Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-6.1. Составление плана работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте капитального строительства	Технология возведения специальных зданий и сооружений	2	181, 182, 183, 381, 382, 383, 384, 390
		ПК-6.2. Оценка соответствия качества результата работ требованиям проекта производства работ	Технология возведения специальных зданий и сооружений	2	184, 188, 385
		ПК-6.3. Контроль состояния возводимых объектов капитального строительства и технологий выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр результатов их проведения	Технология возведения специальных зданий и сооружений	2	185, 186, 189, 386
		ПК-6.4. Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	Технология возведения специальных зданий и сооружений	2	187, 387
		ПК-6.5. Разработка и контроль выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений	Технология возведения специальных зданий и сооружений	2	190, 388
		ПК-6.6. Выбор мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и технического надзора в сфере промышленного и гражданского строительства	Технология возведения специальных зданий и сооружений	2	389
ПК-7	Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	ПК-7.1 Разработка нормативно-методических документов организации, регламентирующих проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Оценка технического состояния зданий и сооружений	1	191, 391

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
		ПК-7.2. Составление планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций	Оценка технического состояния зданий и сооружений	1	192, 392
		ПК-7.3. Проведение инструктажа работников и контроль порядка проведения испытаний	Оценка технического состояния зданий и сооружений	1	193, 393
		ПК-7.4. Составление плана организации работ по метрологическому контролю оборудования для испытаний строительных конструкций	Оценка технического состояния зданий и сооружений	1	194, 394
		ПК-7.5. Контроль проведения, оценка результатов испытаний обследований строительных конструкций	Оценка технического состояния зданий и сооружений	1	195, 395
		ПК-7.6. Проведение визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций	Оценка технического состояния зданий и сооружений	1	196, 396
		ПК-7.7. Оценка соответствия параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов	Оценка технического состояния зданий и сооружений	1	197, 397
		ПК-7.8. Подготовка отчетных документов по результатам испытаний, обследований строительных конструкций	Оценка технического состояния зданий и сооружений	1	198, 398
		ПК-7.9. Контроль выполнения технологической дисциплины и требований охраны труда при испытаниях и обследованиях строительных конструкций	Оценка технического состояния зданий и сооружений	1	199, 399
		ПК-7.10. Выбор мер по борьбе с коррупцией при организации проведения испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Оценка технического состояния зданий и сооружений	1	200, 400

3 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАДАНИЙ ПО ТИПАМ И УРОВНЯМ СЛОЖНОСТИ

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
УК-1	УК-1.1	4	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-1	УК-1.1	201	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-1	УК-1.2	5	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-1	УК-1.2	202	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-1	УК-1.3	6	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-1	УК-1.3	203	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-1	УК-1.4	1	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-1	УК-1.4	2	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-1	УК-1.4	204	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-1	УК-1.5	205	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-1	УК-1.6	206	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-1	УК-1.7	207	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-1	УК-1.8	208	Открытый	Высокий	10 мин.
УК-1	УК-1.8	209	Открытый	Высокий	10 мин.
УК-1	УК-1.8	210	Открытый	Высокий	10 мин.
УК-1	ПК-1.4	3	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-1	ПК-1.5	7	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-1	ПК-1.6	8	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-1	УК-1.7	9	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-1	УК-1.8	10	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	УК-2.1	11	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	УК-2.1	12	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	УК-2.1	13	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	УК-2.1	14	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	УК-2.2	15	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	УК-2.2	16	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	УК-2.2	17	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	УК-2.2	18	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	УК-2.3	19	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	УК-2.3	20	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	УК-2.3	211	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	УК-2.3	212	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	УК-2.4	213	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	УК-2.4	214	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	УК-2.4	215	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	УК-2.4	216	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	УК-2.4	217	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	УК-2.4	218	Открытый	Высокий	10 мин.
УК-2	УК-2.4	219	Открытый	Высокий	10 мин.
УК-2	УК-2.4	220	Открытый	Высокий	10 мин.
УК-3	УК-3.1	21	Закрытый	Базовый	3 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
УК-3	УК-3.1	22	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-3	УК-3.2	23	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-3	УК-3.2	24	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-3	УК-3.3	25	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-3	УК-3.3	26	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-3	УК-3.4	27	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-3	УК-3.4	28	Закрытый	Высокий	10 мин.
УК-3	УК-3.5	29	Закрытый	Высокий	10 мин.
УК-3	УК-3.5	30	Закрытый	Высокий	10 мин.
УК-3	УК-3.6	221	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-3	УК-3.6	222	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-3	УК-3.7	223	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-3	УК-3.7	224	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-3	УК-3.8	225	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-3	УК-3.8	226	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-3	УК-3.9	227	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-3	УК-3.9	228	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-3	УК-3.10	229	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-3	УК-3.10	230	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-4	УК-4.1	31	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.1	32	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.1	33	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.1	34	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.1	35	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.1	37	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-4	УК-4.1	38	Закрытый	Высокий	10 мин.
УК-4	УК-4.2	36	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.2	40	Закрытый	Высокий	10 мин.
УК-4	УК-4.2	235	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-4	УК-4.2	236	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-4	УК-4.2	237	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-4	УК-4.2	238	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-4	УК-4.2	239	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-4	УК-4.2	240	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-4	УК-4.3	39	Закрытый	Высокий	10 мин.
УК-4	УК-4.4	233	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.5	231	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.6	232	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.7	234	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.1	41	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.1	46	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-5	УК-5.1	241	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.1	250	Открытый	Высокий	10 мин.
УК-5	УК-5.2	42	Закрытый	Базовый	3 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
УК-5	УК-5.2	47	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-5	УК-5.2	242	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.2	249	Открытый	Высокий	10 мин.
УК-5	УК-5.3	43	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.3	48	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-5	УК-5.3	243	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.3	248	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-5	УК-5.4	44	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.4	49	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-5	УК-5.4	244	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.4	247	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-5	УК-5.5	45	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.5	50	Закрытый	Высокий	10 мин.
УК-5	УК-5.5	245	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.5	246	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-6	УК-6.1	51	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-6	УК-6.1	52	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-6	УК-6.1	251	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-6	УК-6.1	252	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-6	УК-6.2	53	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-6	УК-6.2	253	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-6	УК-6.2	254	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-6	УК-6.2	54	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-6	УК-6.3	55	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-6	УК-6.3	255	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-6	УК-6.3	256	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-6	УК-6.4	56	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-6	УК-6.4	257	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-6	УК-6.5	57	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-6	УК-6.5	58	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-6	УК-6.5	258	Открытый	Высокий	10 мин.
УК-6	УК-6.6	59	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-6	УК-6.6	259	Открытый	Высокий	10 мин.
УК-6	УК-6.7	60	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-6	УК-6.7	260	Открытый	Высокий	10 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	67	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	ОПК-1.2	61	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.2	63	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.2	65	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.2	66	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.2	68	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	ОПК-1.2	261	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.2	262	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.2	263	Открытый	Базовый	3 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ОПК-1	ОПК-1.2	264	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.2	265	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	62	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	64	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	69	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	266	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	267	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	268	Открытый	Высокий	10 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	269	Открытый	Высокий	10 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	270	Открытый	Высокий	10 мин.
ОПК-1	ОПК-1.4	70	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-2	ОПК-2.1	78	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-2	ОПК-2.2	71	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	ОПК-2.2	79	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-2	ОПК-2.2	80	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-2	ОПК-2.3	72	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	ОПК-2.3	73	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	ОПК-2.3	74	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	ОПК-2.3	75	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	ОПК-2.3	76	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	ОПК-2.3	77	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	ОПК-2.3	271	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	ОПК-2.3	272	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	ОПК-2.3	273	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	ОПК-2.3	274	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-2	ОПК-2.3	275	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-2	ОПК-2.3	276	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-2	ОПК-2.3	278	Открытый	Высокий	10 мин.
ОПК-2	ОПК-2.3	279	Открытый	Высокий	10 мин.
ОПК-2	ОПК-2.3	280	Открытый	Высокий	10 мин.
ОПК-2	ОПК-2.4	277	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	81	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	82	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	83	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	84	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	85	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	86	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	87	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	88	Закрытый	Высокий	10 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	281	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	282	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	283	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	284	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	285	Открытый	Базовый	3 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ОПК-3	ОПК-3.1	289	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.2	89	Закрытый	Высокий	10 мин.
ОПК-3	ОПК-3.2	288	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.2	290	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.3	287	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.4	286	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	ОПК-3.5	90	Закрытый	Высокий	10 мин.
ОПК-4	ОПК-4.1	96	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-4	ОПК-4.1	97	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-4	ОПК-4.1	291	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-4	ОПК-4.1	296	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-4	ОПК-4.1	297	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-4	ОПК-4.2	91	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-4	ОПК-4.2	92	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-4	ОПК-4.3	93	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-4	ОПК-4.3	98	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-4	ОПК-4.3	99	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-4	ОПК-4.3	100	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-4	ОПК-4.4	94	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-4	ОПК-4.4	292	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-4	ОПК-4.4	293	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-4	ОПК-4.4	298	Открытый	Высокий	10 мин.
ОПК-4	ОПК-4.4	299	Открытый	Высокий	10 мин.
ОПК-4	ОПК-4.4	300	Открытый	Высокий	10 мин.
ОПК-4	ОПК-4.5	95	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-4	ОПК-4.5	294	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-4	ОПК-4.5	295	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-5	ОПК-5.1	101	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-5	ОПК-5.2	307	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-5	ОПК-5.3	105	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-5	ОПК-5.3	109	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-5	ОПК-5.4	102	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-5	ОПК-5.5	103	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-5	ОПК-5.6	308	Открытый	Высокий	3 мин.
ОПК-5	ОПК-5.7	106	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-5	ОПК-5.7	301	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-5	ОПК-5.7	303	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-5	ОПК-5.7	304	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-5	ОПК-5.7	305	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-5	ОПК-5.7	306	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-5	ОПК-5.8	107	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-5	ОПК-5.9	309	Открытый	Высокий	10 мин.
ОПК-5	ОПК-5.10	104	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-5	ОПК-5.10	110	Закрытый	Повышенный	5 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ОПК-5	ОПК-5.11	108	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-5	ОПК-5.11	302	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-5	ОПК-5.12	310	Открытый	Высокий	10 мин.
ОПК-6	ОПК-6.1	114	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-6	ОПК-6.1	115	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-6	ОПК-6.1	116	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-6	ОПК-6.1	117	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-6	ОПК-6.1	118	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-6	ОПК-6.1	119	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-6	ОПК-6.1	120	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-6	ОПК-6.2	313	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-6	ОПК-6.3	314	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-6	ОПК-6.4	315	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-6	ОПК-6.5	312	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-6	ОПК-6.6	316	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-6	ОПК-6.7	311	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-6	ОПК-6.8	112	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-6	ОПК-6.9	113	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-6	ОПК-6.10	317	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-6	ОПК-6.10	318	Открытый	Высокий	10 мин.
ОПК-6	ОПК-6.10	319	Открытый	Высокий	10 мин.
ОПК-6	ОПК-6.10	320	Открытый	Высокий	10 мин.
ОПК-6	ОПК-6.11	111	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-7	ОПК-7.1	121	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-7	ОПК-7.1	122	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-7	ОПК-7.1	321	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-7	ОПК-7.1	322	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-7	ОПК-7.2	123	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-7	ОПК-7.2	323	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-7	ОПК-7.2	330	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-7	ОПК-7.3	324	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-7	ОПК-7.4	325	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-7	ОПК-7.4	126	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-7	ОПК-7.5	124	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-7	ОПК-7.6	127	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-7	ОПК-7.6	129	Закрытый	Высокий	10 мин.
ОПК-7	ОПК-7.7	130	Закрытый	Высокий	10 мин.
ОПК-7	ОПК-7.7	326	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-7	ОПК-7.7	327	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-7	ОПК-7.7	328	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-7	ОПК-7.7	329	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-7	ОПК-7.8	128	Закрытый	Высокий	10 мин.
ОПК-7	ОПК-7.9	125	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.1	134	Закрытый	Базовый	3 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ПК-1	ПК-1.1	335	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.2	131	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.2	132	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.3	331	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.3	333	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.4	133	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.4	138	Закрытый	Высокий	10 мин.
ПК-1	ПК-1.4	139	Закрытый	Высокий	10 мин.
ПК-1	ПК-1.4	140	Закрытый	Высокий	10 мин.
ПК-1	ПК-1.4	332	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.4	334	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.4	338	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-1	ПК-1.5	339	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-1	ПК-1.6	336	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.7	135	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-1	ПК-1.8	136	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-1	ПК-1.9	337	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-1	ПК-1.10	137	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-1	ПК-1.11	340	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	ПК-2.1	145	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.1	146	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	ПК-2.1	347	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	ПК-2.2	141	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.2	142	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.2	143	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.2	144	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.2	341	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.2	342	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.2	348	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	ПК-2.2	349	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	ПК-2.2	350	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	ПК-2.3	147	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	ПК-2.3	148	Закрытый	Высокий	10 мин.
ПК-2	ПК-2.3	343	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.3	344	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.3	345	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.4	149	Закрытый	Высокий	10 мин.
ПК-2	ПК-2.4	150	Закрытый	Высокий	10 мин.
ПК-2	ПК-2.5	346	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	ПК-3.1	352	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	ПК-3.1	354	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	ПК-3.1	358	Открытый	Высокий	10 мин.
ПК-3	ПК-3.2	151	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	ПК-3.2	152	Закрытый	Базовый	3 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ПК-3	ПК-3.2	153	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	ПК-3.2	154	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	ПК-3.2	351	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	ПК-3.3	353	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	ПК-3.4	359	Открытый	Высокий	10 мин.
ПК-3	ПК-3.5	155	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	ПК-3.5	156	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	ПК-3.5	157	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	ПК-3.5	158	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	ПК-3.6	159	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	ПК-3.7	355	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	ПК-3.8	356	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	ПК-3.9	360	Открытый	Высокий	10 мин.
ПК-3	ПК-3.10	160	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	ПК-3.11	357	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	ПК-4.1	161	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.1	162	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.1	164	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	ПК-4.1	165	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	ПК-4.2	361	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.3	367	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.4	166	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	ПК-4.5	167	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	ПК-4.5	169	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	ПК-4.6	163	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.6	362	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.6	368	Открытый	Высокий	10 мин.
ПК-4	ПК-4.7	170	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	ПК-4.7	369	Открытый	Высокий	10 мин.
ПК-4	ПК-4.8	363	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.8	370	Открытый	Высокий	10 мин.
ПК-4	ПК-4.9	364	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.9	365	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.10	168	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	ПК-4.10	366	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	ПК-5.1	171	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	ПК-5.1	172	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	ПК-5.1	173	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	ПК-5.1	371	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	ПК-5.1	376	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-5	ПК-5.1	377	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-5	ПК-5.1	378	Открытый	Высокий	10 мин.
ПК-5	ПК-5.1	379	Открытый	Высокий	10 мин.
ПК-5	ПК-5.2	372	Открытый	Базовый	3 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ПК-5	ПК-5.2	373	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	ПК-5.3	174	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	ПК-5.4	175	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	ПК-5.4	176	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-5	ПК-5.4	177	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-5	ПК-5.4	178	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-5	ПК-5.4	179	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-5	ПК-5.4	180	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-5	ПК-5.4	374	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	ПК-5.4	375	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	ПК-5.4	380	Открытый	Высокий	10 мин.
ПК-6	ПК-6.1	181	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-6	ПК-6.1	182	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-6	ПК-6.1	183	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-6	ПК-6.1	381	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-6	ПК-6.1	382	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-6	ПК-6.1	383	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-6	ПК-6.1	384	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-6	ПК-6.1	390	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-6	ПК-6.2	184	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-6	ПК-6.2	188	Закрытый	Высокий	10 мин.
ПК-6	ПК-6.2	385	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-6	ПК-6.3	185	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-6	ПК-6.3	186	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-6	ПК-6.3	189	Закрытый	Высокий	10 мин.
ПК-6	ПК-6.3	386	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-6	ПК-6.4	187	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-6	ПК-6.4	387	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-6	ПК-6.5	190	Закрытый	Высокий	10 мин.
ПК-6	ПК-6.5	388	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-6	ПК-6.6	389	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-7	ПК-7.1	191	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-7	ПК-7.1	391	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-7	ПК-7.2	192	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-7	ПК-7.2	392	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-7	ПК-7.3	193	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-7	ПК-7.3	393	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-7	ПК-7.4	194	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-7	ПК-7.4	394	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-7	ПК-7.5	195	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-7	ПК-7.5	395	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-7	ПК-7.6	196	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-7	ПК-7.3	396	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-7	ПК-7.7	197	Закрытый	Базовый	3 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ПК-7	ПК-7.7	397	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-7	ПК-7.8	198	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-7	ПК-7.8	398	Открытый	Высокий	10 мин.
ПК-7	ПК-7.9	199	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-7	ПК-7.9	391	Открытый	Высокий	10 мин.
ПК-7	ПК-7.10	200	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-7	ПК-7.10	400	Открытый	Высокий	10 мин.

** время выполнения задания может составлять от 1 до 10 минут в зависимости от уровня сложности задания, а именно:*

Базовый уровень – время выполнения 1 – 3 мин;

Повышенный уровень – 3 – 5 мин;

Высокий уровень – 5 – 10 мин.

4 СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 — вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 — утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа

Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). 4. Записать последовательно номера (или буквы) выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135). 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ

5 СЦЕНАРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 1	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
Задание 2	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
Задание 3	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора, считается верным, если правильно указана цифра или буква и дан полный ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
Задание 4	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
Задание 5	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

Задание 6	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
Задание 7	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов

6 ТИПЫ ЗАДАНИЙ С КЛЮЧАМИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Задания закрытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
1	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Выберите из представленных фильтров тот, который оставит в таблице только итальянские драмы 1) movies['Год производства'] > 2005 2) (movies['Жанр фильма'] == 'Драма') & \ (movies['Страна производства'] == 'Италия') 3) (movies['Продолжительность, часы'] == '2') & (movies['Год производства'] > 2015) & (movies['Жанр фильма'] == 'Боевик') 4) movies['Жанр фильма'] == 'Комедия' 5) (movies['Продолжительность, часы'] == 'Нет данных') & (movies['Продолжительность, минуты'] == '0')	2	УК-1.4 Системы искусственного интеллекта
2	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Социальной сети в рамках создания собственной рекомендательной системы необходимо разработать алгоритм, который определяет, будет ли определённое видео интересно конкретному человеку или нет. Что из перечисленного является предсказываемой характеристикой. 1) тема и продолжительность видео, информация о том, насколько видео в среднем нравится пользователям 2) уровень заинтересованности пользователя в	2	УК-1.4 Системы искусственного интеллекта

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	видео 3) история просмотра пользователем видео на платформе: средняя продолжительность просмотра видео с аналогичной темой, понравившиеся пользователю видео с платформы		
3	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Для какой из перечисленных ситуаций более важна скорость разработки модели, чем интерпретируемость и качество работы. 1) Медицинская компания планирует разработать систему, которая будет определять у пациентов наличие или отсутствие конкретного заболевания. 2) В начале следующей недели платформа для стриминга музыки подводит итоги года. В рамках мероприятия сервис должен предложить каждому пользователю на основе его предпочтений список молодых исполнителей, за которыми ему может быть интересно следить в следующем году. 3) Компания, которая занимается интернет-коммерцией, планирует провести рекламную кампанию в СМИ. Для этого необходимо на основе исторических данных понять, какие каналы привлечения клиентов работают лучше всего.	2	УК-1.4 Системы искусственного интеллекта
4	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Назовите представителя философского идеализма 1. Маркс 2. Платон 3. Демокрит	2	УК-1.1 Философские вопросы технических знаний
5	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Определяющим стимулом деятельности и главной способностью человека, Ф. Ницше считал: 1) разум 2) волю к жизни 3) волю к власти 4) бессознательное	3	УК-1.2 Философские вопросы технических знаний
6	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Когда, с точки зрения Маркса и Энгельса, люди	2	УК-1.3 Философские вопросы технических

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	начинают осознавать свою выделенность из природы? 1. С возникновением присваивающего хозяйства 2. С возникновением производящего хозяйства 3. С разделением на классы		знаний
7	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите в правильной логической последовательности этапы научного познания: 1. Создание теории 2. Выдвижение гипотезы 3. Формулирование проблемы 4. Сбор эмпирических данных 5. Проверка гипотезы.	43251	УК-1.5 Философские вопросы технических знаний
8	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Определите соответствие основных исторических типов мировоззрения их признакам А. Мифологическое Б. Религиозное В. Философское 1. Основано на логическом мышлении, знании; 2. Основано на традициях, олицетворении природных явлений; 3. Основано на вере в сверхъестественное; 4. Основано на научном	A2B3B1	УК-1.6 Философские вопросы технических знаний
9	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Определите соответствие направлениям западной философии и их представителей А. Экзистенциализм Б. Постпозитивизм В. Философия жизни 1. Ф. Ницше 2. А. Камю 3. К. Поппер 4. О. Конт	A2B3B1	УК-1.7 Философские вопросы технических знаний
10	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Определите соответствие направлений в гносеологии, указанными в левом столбце, их отличительным признакам из правого столбца (по одному признаку):	A4B1B2	УК-1.8 Философские вопросы технических знаний

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	А. Рационализм Б. Эмпиризм В. Сенсуализм 1. Опыт – основа достоверного знания 2. Ощущения – это единственный источник знаний 3. Ясновидение – основа достоверного знания 4. Разум – основа достоверного		
11	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Внемашинные информационные ресурсы предприятия это ... 1) хранилища данных 2) базы знаний 3) базы данных 4) файлы 5) управленческие документы	5	УК-2.1 Информаци- онные тех- нологии в строитель- стве
12	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Какие программы САПР используются в области архитектуры и строительства для проектирования зданий и сооружений 1) MathCad 2) AutoCad 3) ArchiCad	23	УК-2.1 Информаци- онные тех- нологии в строитель- стве
13	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Программа для архитектурно-строительного проектирования и выпуска строительной документации: 1) AutoCAD Architecture 2) AutoCAD Structural Detailing 3) Autodesk Revit 4) AutoCAD MEP	1	УК-2.1 Информаци- онные тех- нологии в строитель- стве
14	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие задачи решают программные продукты CAD? 1) 2D и 3D моделирование, подготовка проектной документации 2) анализ конструкций методом конечных элементов 3) динамический и кинематический анализ 4) разработка программ для станков с ЧПУ	1	УК-2.1 Информаци- онные тех- нологии в строитель- стве

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
15	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие задачи решают программные продукты САЕ? 1) 2D и 3D моделирование, подготовка проектной документации 2) анализ конструкций методом конечных элементов 3) разработка программ для станков с ЧПУ	2	УК-2.2 Информационные технологии в строительстве
16	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Основными функциями ИС автоматизированного проектирования (САПР) являются: 1) инженерные расчеты 2) создание графической документации (чертежей, схем, планов) 3) создание проектной документации 4) моделирование проектируемых объектов 5) изготовление конструкций	1234	УК-2.2 Информационные технологии в строительстве
17	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Результатом проектирования является: 1) полный комплект документации, содержащий достаточные сведения для изготовления объекта в заданных условиях 2) построенное здание 3) изготовленные строительные конструкции	1	УК-2.2 Информационные технологии в строительстве
18	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как расшифровывается аббревиатура САПР? 1) система автоматизированного производства 2) система автоматизированного проектирования 3) системный анализ производства	2	УК-2.2 Информационные технологии в строительстве
19	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Совокупность данных, которые представляют ценность для предприятия (организации) и выступают в качестве материальных ресурсов – это 1) информационные технологии 2) информационный ресурс 3) информационная система	2	УК-2.3 Информационные технологии в строительстве

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
20	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Совокупность взаимосвязанных, научных, технологических и инженерных дисциплин, которые изучают методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации, а также вычислительную технику и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием: 1) информационные технологии 2) информационный ресурс 3) информационная система	1	УК-2.3 Информационные технологии в строительстве
21	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> ВМ-технологии предполагают интегрированный подход к: 1) проектированию, строительству и эксплуатации зданий; 2) оценке стоимости строительных работ 3) мониторингу экологического воздействия строительства; 4) созданию архитектурных чертежей в 2D формате	1	УК-3.1 Информационные технологии в строительстве
22	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Выберите верное определение: 1) элемент пользовательского интерфейса, через который пользователь не имеет прямого доступа к системным или программным ресурсам, т. е. не может управлять или изменять эти ресурсы напрямую и непосредственно. 2) элемент пользовательского интерфейса, через который пользователь имеет прямой доступ к системным и программным ресурсам с возможностью непосредственного управления и изменения их. 3) элемент пользовательского интерфейса, с помощью которого пользователь непосредственно взаимодействует с программой или вычислительной системой. А) Активный элемент взаимодействия Б) Пассивный элемент взаимодействия В) Элемент взаимодействия Г) Операционная система	162a3в	УК-3.1 Информационные технологии в строительстве

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
23	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между назначением подсистемы и ее названием 1) Проектная подсистема САПР. 2) Обслуживающая подсистема САПР. А) пакет обеспечения для организации взаимодействия, интеграции, управления проектного комплекса с другими программами. Б) базы данных, систем управления БД (СУБД) В) пакет инструментов для составления инженерно-проектной документации и 3D-визуализаций (CAD)	1в2а	УК-3.2 Информационные технологии в строительстве
24	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между модулем ЛИРА-САПР и его основным назначением. 1) ЛИРА-САПР Расчет 2) ЛИРА-ВИЗОР 3) ПП ЛИРА-САПР Железобетон 4) ПП ЛИРА-САПР Сталь А) Визуализация и анализ результатов расчета, построение отчетов Б) Проверка и проектирование сечений железобетонных элементов по нормам В) Расчет строительных конструкций на прочность, устойчивость, колебания Г) Расчет и проектирование стальных конструкций (СП 16.13330) Д) Расчет оснований, фундаментов и взаимодействия "конструкция-основание"	1в2а3б4г	УК-3.2 Информационные технологии в строительстве
25	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между некоторыми видами обеспечения САПР и их описанием 1) Техническое обеспечение 2) Математическое обеспечение 3) Программное обеспечение 4) Информационное обеспечение А) языки программирования, языки обмена данными между техническими средствами САПР и языки общения между проектировщиком и ЭВМ; Б) комплекс компьютерных программ для функционирования САПР;	1в2д3б4г	УК-3.3 Информационные технологии в строительстве

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	В) аппаратные средства (ЭВМ, коммуникационное оборудование, периферийные устройства и т.д.) Г) базы данных, систем управления БД (СУБД) Д) математические методы, модели и алгоритмы для выполнения проектных процедур, используемые при автоматизированном проектировании		
26	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите правильный порядок действий при работе над проектом в ЛИРА-САПР: 1) Создание расчетной схемы 2) Выполнение расчета 3) Назначение характеристик материалов и сечений 4) Задание нагрузок и креплений 5) Анализ результатов и проектирование	13425	УК-3.3 Информационные технологии в строительстве
27	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между модулями ЛИРА-САПР и их назначением 1. ЛИРА-САПР 2024 2. МОНОМАХ-САПР 3. ЛИРА-Основания 4. ЛИРА-ВИЗОР а) Расчет оснований и фундаментов б) Основной расчетный комплекс в) Проектирование ЖБК и каменных конструкций г) Визуализация и анализ результатов	162в3а4г	УК-3.4 Информационные технологии в строительстве
28	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между современными специализированными системами и программами в строительном проектировании и их определением: 1) CAD (Computer-Aided Design) 2) CAM (Computer-Aided Manufacturing) 3) CAE (Computer-Aided Engineering) 4) PDM (Product Data Management) А) система технической подготовки производства, предназначенная для изготовления сложнопрофильных деталей и сокращения цикла их производства	1в2а3г4б	УК-3.4 Информационные технологии в строительстве

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Б) система управления проектными данными В) компьютерное обеспечение, предназначенное для решения конструкторских задач и оформления конструкторской документации Г) компьютерное обеспечение, предназначенное для инженерных расчетов; Д) комплекс компьютерных программ для функционирования САПР		
29	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между назначением программы для проектирования и ее названием 1. Программа для проектирования строительных конструкций 2. Программа для проектирования инженерных систем зданий 3. Программа для проектирования объектов инфраструктуры А. Autodesk Revit Б. AutoCAD Structural Detailing В. Autodesk Civil 3D Г. AutoCAD MEP	162г3в	УК-3.5 Информационные технологии в строительстве
30	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между назначением программы и ее названием 1) Программа САПР общего назначения 2) Архитектурно-строительные приложения для AutoCAD 3) Программа для расчета строительных конструкций А) ЛИРА-САПР Б) AutoCAD В) MathCad Г) СПДС GraphiCS	162г3а	УК-3.5 Информационные технологии в строительстве
31	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> More than 40 artists created the statues, sculptures, and a) fibre b) murals c) insulation d) wall	b	УК-4.1 Технический иностранный язык

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
32	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> The architect usually begins to work when a) a project of a building has been made b) the site type and cost of a building have been determined c) the choice of materials has been made	b	УК-4.1 Технический иностраный язык
33	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> The effects of sun, wind and rainfall are controlled by a) the height of a building b) aesthetical usage of spaces c) the arrangements of the axes of buildings and their parts	c	УК-4.1 Технический иностраный язык
34	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> The choice of materials and pigments is a) an effective tool of environmental control b) a device for distribution of spaces c) not connected with the function of a building	a	УК-4.1 Технический иностраный язык
35	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Vinyl siding is the most fragile of all siding materials and besides melting when to extreme heat, it will become brittle in cold weather. a) exposed b) be exposed c) have been exposed d) has been exposed	a	УК-4.1 Технический иностраный язык
36	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> This paper is a detailed, 1–2 page document that highlights your educational or career achievements and experiences. It is called a) CV, Resume b) Email c) Human resources	a	УК-4.2 Технический иностраный язык
37	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Поставьте словосочетания в правильной последовательности: 1) in the windows of ordinary homes	42135	УК-4.1 Технический иностраный язык

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	2) glass was used 3) only in the early 4) in England 5) 17th century		
38	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Вставьте слова вместо пропусков: 1) Every construction project requires ... to plan, design, construct and maintain the project. 2) Industrial construction is a very important ... of the entire construction industry. 3) It is necessary ... a team of individuals to ensure a successful project. a) Component b) A unique team c) By d) To require	1b2a3d	УК-4.1 Технический иностраный язык
39	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставьте английские словосочетания с их русскими эквивалентами: 1) to complete on schedule 2) to glaze a window 3) to apply finishes a) наносить штукатурку b) закончить согласно графику c) застеклить окно d) выбирать профессию	1b2c3a	УК-4.3 Технический иностраный язык
40	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между специалистами и инструментами и материалами, которые они используют в данной сфере: 1) a glazier 2) an architect 3) an electrician a) wires, a screwdriver, an electrical/insulating tape, a claw hammer, bulbs b) a glasscutter, a hammer, nails, a claw hammer, pliers c) colours, respirator, brushes, a roll, spray gun d) a general plan of a building, a pencil, an eraser, compass, drawing board	1b2d3a	УК-4.2 Технический иностраный язык

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
41	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Укажите позицию идеализма как направления в философии: а) сознание и материя — это две самостоятельных основы мира; б) сознание есть свойство в материи; в) сознание вторично по отношению к материи; г) сознание первично по отношению к материи.	г	УК-5.1 Философские вопросы технических знаний
42	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Кто из античных философов рассматривал атомы как первооснову мира? а) Фалес; б) Пифагор; в) Демокрит; г) Аристотель.	в	УК-5.2 Философские вопросы технических знаний
43	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какая черта характерна для средневековой философии? а) антропоцентризм; б) космоцентризм; в) теоцентризм; г) пантеизм.	в	УК-5.3 Философские вопросы технических знаний
44	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Назовите двух представителей философии Нового времени: а) Августин Аврелий; б) Иммануил Кант; в) Людвиг Фейербах; г) Лукреций Кар.	в	УК-5.4 Философские вопросы технических знаний
45	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Как называется истина, содержание которой не зависит от человека? а) абсолютная; б) относительная; в) объективная; г) субъективная.	в	УК-5.5 Философские вопросы технических знаний
46	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i>	1в2а3г	УК-5.1 Философские вопросы

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Определите соответствие между именами философов и философскими направлениями: 1) О. Конт 2) А. Шопенгауэр 3) Э. Гуссерль а) философия жизни б) критический рационализм в) позитивизм г) феноменология		технических знаний
47	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Определите соответствие указанных философов исторической эпохе 1) Гегель 2) Платон 3) Фома Аквинский а) Античность б) Средневековье в) эпоха Возрождения г) Новое время	1г2а3б	УК-5.2 Философские вопросы технических знаний
48	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Определите соответствие направлений в онтологии их отличительным признакам: 1) Материализм 2) Идеализм 3) Объективный идеализм а) материя и сознание – это два самостоятельных начала б) материя первична по идеализм отношению к сознанию в) сознание первично по отношению к материи г) мировой разум (Бог) первичен по отношению к материи	1б2в3г	УК-5.3 Философские вопросы технических знаний
49	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Определите соответствие между разделами философии и предметом их изучения: 1) Логика 2) Этика 3) Эстетика а) мораль и нравственность б) чувственное отношение к философии искусства	1г2а3б	УК-5.4 Философские вопросы технических знаний

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	в) сущность и существование человека г) законы и формы мышления		
50	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите в хронологической последовательности учения представителей русской философии: А) Вл. Соловьев (религиозная философия): идеи «всеединства», «богочеловечества»; Б) А. Дугин (теория многополярного мира); В) Митрополит Иларион («Слово о законе и благодати»); Г) Монах Филофей (теория «Москва — третий Рим»).	вгаб	УК-5.5 Философские вопросы технических знаний
51	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Как соотносятся понятия философия и мировоззрение? (выберите правильное значение): 1. Философия – это научное мировоззрение 2. Философия – это теоретическое мировоззрение 3. Философия – это мировоззрение образованных людей.	2	УК-6.1 Философские вопросы технических знаний
52	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Укажите позицию материализма как направления в философии: 1. Сознание и материя – это две самостоятельных основы мира 2. Сознание есть свойство высокоорганизованной материи 3. Сознание есть свойство всей материи 4. Сознание есть вид материи.	2	УК-6.1 Философские вопросы технических знаний
53	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какая черта характерна для античной философии? 1. Антропоцентризм 2. Геоцентризм 3. Космоцентризм	3	УК-6.2 Философские вопросы технических знаний
54	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Логическая структура научного познания включает уровни, методы и формы познава-	A4B3B2	УК-6.2 Философские вопросы технических знаний

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	тельной деятельности. Выделяют три уровня научного познания: эмпирический, теоретический, метатеоретический. Соотнесите познавательные методы с соответствующими уровнями научного познания. А метатеоретический уровень Б теоретический уровень В эмпирический уровень 1 общенаучный метод 2 индуктивный метод 3 гипотетико-дедуктивный метод 4 методология научного познания		
55	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> В философии науки существуют разные концепции научного познания. В каждой из них можно выделить специфические отличительные признаки, относящиеся к сущности каждой из концепций. В зависимости от указанных признаков нужно определить авторов данных концепций. Соотнесите указанные признаки с авторами. А априорные формы чувственности и рассудка Б принцип фальсификации как критерий научности теории В принцип методологического анархизма 1 Р. Декарт 2 И. Кант 3 П. Фейерабенд 4 К. Поппер	A2B4B3	УК-6.3 Философские вопросы технических знаний
56	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Определите соответствие между направлениями философии науки и представителями этих направлений. А позитивизм Б феноменология В постпозитивизм 1 Э. Гуссерль 2 К. Поппер 3 О. Конт 4. Т. Кун	A3B1B2	УК-6.4 Философские вопросы технических знаний
57	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i>	321	УК-6.5 Философские вопросы

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Инженерная деятельность предполагает регулярное применение научных знаний для создания искусственных, технических систем – сооружений, устройств, механизмов, машин и т.п. В развитии инженерной деятельности, начиная с 18 века, можно выделить три основных этапа. Определите их последовательность: 1. социотехническое проектирование; 2. системотехническая деятельность; 3. классическая инженерная деятельность.		технических знаний
58	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите в правильной логической последовательности этапы научного исследования. 1. создание теории; 2. выдвижение гипотезы; 3. формулирование проблемы; 4. сбор эмпирических данных; 5. проверка гипотезы.	43251	УК-6.5 Философские вопросы технических знаний
59	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Научные революции – это период качественного изменения содержания и методов науки, замены ее оснований. В науке выделяют четыре глобальные научные революции. Установите их последовательность. 1. Революция, связанная с возникновением дисциплинарной организацией науки, с появлением специальных научных картин мира (химической, геологической, биологической). 2. Революция, связанная с появлением таких наук как кибернетика и синергетика. 3. Революция, связанная с формированием механистической картины мира. 4. Революция, связанная с появлением теории относительности и квантовой механики.	3142	УК-6.6 Философские вопросы технических знаний
60	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> На эмпирическом уровне применяют методы познания, специфические для этого уровня. Вам необходимо указать правильную последовательность познавательных действий: 1. Дать описание объекта. 2. Провести эксперимент. 3. Наблюдение за объектом. 4. Индукция, выводение эмпирических законов.	31254	УК-6.7 Философские вопросы технических знаний

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	5. Систематизировать данные опыта.		
61	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Может ли один объект иметь множество моделей: а) да б) нет в) да, если речь идёт о создании материальной модели объекта	а	ОПК-1.2 Математическое моделирование
62	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие модели воспроизводят геометрические, физические и другие свойства объектов в материальной форме? а) табличные б) предметные в) информационные	б	ОПК-1.3 Математическое моделирование
63	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Последовательность этапов моделирования: а) цель, объект, модель, метод, алгоритм, программа, эксперимент, анализ, уточнение б) объект, цель, модель, эксперимент, программа, анализ, тестирование в) цель, модель, объект, алгоритм, программа, эксперимент, уточнение выбора объекта	а	ОПК-1.2 Математическое моделирование
64	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> На первом этапе исследования объекта или процесса обычно строится: а) предметная модель б) описательная информационная модель в) формализованная модель	б	ОПК-1.3 Математическое моделирование
65	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Табличная информационная модель представляет собой: а) набор графиков, рисунков, чертежей и диаграмм б) последовательность предложений на естественном языке в) описание объектов или их свойств в виде совокупности значений, размещенных в таблице	в	ОПК-1.2 Математическое моделирование

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
66	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие модели представляют объекты и процессы в образной или знаковой форме: а) материальные б) информационные в) математические	б	ОПК-1.2 Математическое моделирование
67	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между методами численного анализа и их характеристиками: 1) Метод конечных элементов 2) Метод конечных разностей 3) Метод граничных элементов 4) Метод Монте-Карло А) Основан на статистическом моделировании и случайной генерации чисел Б) Используется для решения обыкновенных дифференциальных уравнений В) Преобразует область решения в систему дискретных элементов с узловыми точками Г) Аппроксимирует производные разностными аналогами Д) Сводит задачу к решению на границе области, уменьшая размерность	1В2ГЗД4А	ОПК-1.1 Методы решения научно-технических задач в строительстве
68	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между типами математических моделей и их применением в строительстве: 1) Линейные модели 2) Нелинейные модели 3) Статистические модели 4) Динамические модели А) Используются для расчета колебаний зданий при сейсмических воздействиях Б) Применяются для описания поведения материалов при больших деформациях В) Используются для прогнозирования сроков службы конструкций Г) Применяются при расчете ферм и балок в пределах упругости Д) Основаны на анализе случайных процессов и вариаций параметров	1Г2БЗВ4А	ОПК-1.2 Методы решения научно-технических задач в строительстве

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
69	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между этапами научно-технической задачи и их содержанием: 1) Постановка задачи 2) Математическое моделирование 3) Алгоритмизация 4) Программная реализация А) Разработка компьютерной программы для решения задачи Б) Формулировка цели, исходных данных и критериев оценки В) Интерпретация полученных данных и проверка достоверности Г) Создание математического описания физического процесса Д) Разработка последовательности операций для решения задачи	1Б2Г3Д4А	ОПК-1.3 Методы решения научно-технических задач в строительстве
70	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между методами оптимизации и их характеристиками: 1) Метод градиентного спуска 2) Генетические алгоритмы 3) Симплекс-метод 4) Метод Лагранжа А) Используется для решения задач линейного программирования Б) Основан на принципах естественного отбора и наследственности В) Применяется для поиска экстремума функции нескольких переменных Г) Используется для решения задач с ограничениями методом множителей Д) Перебирает все возможные варианты в заданной области	1В2Б3А4Г	ОПК-1.4 Методы решения научно-технических задач в строительстве
71	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Непрерывно развивающаяся система знаний объективных законов природы, общества и мышления это: 1) методология 2) познание 3) теория	5	ОПК-2.2 Научные исследования в строительстве

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	4) гипотеза 5) наука		
72	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Виды нелинейно деформируемых систем: а) геометрически нелинейные системы б) физически нелинейные системы в) геометрически и физически нелинейные системы	в	ОПК-2.3 Математическое моделирование
73	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Виды расчетных схем конструкций по статическому признаку а) статически определенные б) статически определимые и статически неопределимые в) статически противоречивые	б	ОПК-2.3 Математическое моделирование
74	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Предельным состоянием системы по несущей способности называется: а) состояние, при котором система под действием нагрузки становится геометрически изменяемой, т.е. превращается в пластический механизм б) состояние, при котором система под действием нагрузки становится геометрически неизменяемой в) состояние, при котором система становится статически определимой	а	ОПК-2.3 Математическое моделирование
75	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> К каким методам относятся численные методы по характеру результата? а) нет правильного ответа б) приближенным в) точным	б	ОПК-2.3 Математическое моделирование
76	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Нелинейно деформируемой называется: а) система, для которой зависимость между нагрузкой и перемещением не прямо пропорциональная б) система, для которой зависимость между	а	ОПК-2.3 Математическое моделирование

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	нагрузкой и перемещением прямо пропорциональная в) система, для которой зависимость между нагрузкой и перемещением линейная		
77	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какими методами следует решать системы, состоящие из линейных и нелинейных уравнений? а) точными б) приближенными в) оба предложенных метода годятся	б	ОПК-2.3 Математическое моделирование
78	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Прочитайте текст и установите соответствие метода сбора информации и его сущности А Систематический поиск литературы Б 2. Патентный анализ В 3. Веб-скрейпинг 1 Использование алгоритмов для анализа больших массивов текстовых данных (например, PubMed) 2 Поиск, отбор и оценка всех релевантных научных публикаций по заданной теме 3 Изучение технических решений, зарегистрированных в патентных бюро 4 Автоматизированный сбор данных с веб-страниц (например, научных статей)	A2B3B4	ОПК-2.1 Современные проблемы строительной науки, техники и технологий
79	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Прочитайте текст и установите соответствие. При поиске информации необходимо правильно оценить достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте. К каждому прибору подберите его соответствующее назначение А Научные труды: монографии, изданные по решениям учёных советов, статьи из таким же образом легитимированных сборников, академические словари, энциклопедии, справочники, учебники и т. д. Б Сайты практиков: личные и корпоративные сайты преподавателей и практикующих специалистов в конкретных областях. В Википедия и аналогичные ей источники, создаваемые на основе подхода Веб 2.0.	A1B4B2	ОПК-2.2 Современные проблемы строительной науки, техники и технологий

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	1 Достоверна 2 Недостоверна 3 Скорее недостоверна 4 Скорее достоверна, чем нет		
80	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Прочитайте текст и сопоставьте термины с соответствующими характеристиками (примерами) А Систематический обзор Б Мета-анализ В Контент-анализ 1 Статистический анализ данных из нескольких исследований по одной теме 2 Пошаговый поиск, отбор и анализ всех релевантных исследований по заданной теме 3 Автоматизированный поиск скрытых тематических паттернов в текстах 4 Количественный анализ частоты и смысла упоминаний в текстах	A2B1B4	ОПК-2.2 Современные проблемы строительной науки, техники и технологий
81	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что является первым этапом формулирования научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности? 1) Постановка гипотезы 2) Анализ проблем отрасли 3) Проведение экспериментов 4) Разработка технического задания	2	ОПК-3.1 Современные проблемы строительной науки, техники и технологий
82	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из перечисленных факторов может быть проблемой в строительстве, требующей научно-технического решения? 1) Недостаток квалифицированных кадров 2) Высокая стоимость материалов 3) Низкая энергоэффективность зданий 4) Все перечисленное	4	ОПК-3.1 Современные проблемы строительной науки, техники и технологий
83	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Основой разработки научных исследований является: 1) методология	1	ОПК-3.1 Научные исследования в строительстве

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	2) опыт 3) теория		
84	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Научная информация – это: 1) информация, полученная от друзей 2) информация, полученная из журналов и научных статей 3) информация, полученная из социальных сетей	2	ОПК-3.1 Научные исследования в строительстве
85	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Соотнесите методы исследования 1. Эмпирические методы исследования 2. Теоретические методы исследования А) Дедукция, индукция, аналогия Б) Наблюдение, эксперимент, опрос В) Статистические методы, методы качественного анализа, контент-анализ	1б2а	ОПК-3.1 Научные исследования в строительстве
86	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие понятий и определений: 1. Новизна 2. Значимость А) Исследование должно включать в себя новые научные данные, идеи или концепции Б) Исследование должно иметь значимый практический или теоретический потенциал, который может привести к новым открытиям, решению сложных проблем или совершенствованию существующих методов В) Исследование должно решать актуальную проблему в науке или практике и быть полезным для широкой аудитории	1а2б	ОПК-3.1 Научные исследования в строительстве
87	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие видам интеллектуальной собственности: 1. Авторское право 2. Товарный знак	1а2в	ОПК-3.1 Научные исследования в строительстве

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	А) Интеллектуальная собственность, защищающая оригинальные произведения авторов в течение всей их жизни и наследников в течение 70 лет после смерти автора Б) Знания, опыт и технологии, полученные компанией в процессе ее деятельности, которые не являются общедоступными и могут служить основой конкурентного преимущества В) Индивидуальный элемент, идентифицирующий товар или услугу, которая выпускается определенным производителем		
88	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Прочитайте текст и сопоставьте этап формирования научно-технической задачи с описанием этапа А Идентификация проблемы Б Анализ существующих решений В Постановка задачи 1 Определение методов и ресурсов для решения 2 Выявление ключевых недостатков в отрасли 3 Обзор патентов, научных статей и технологий 4 Четкая формулировка цели и критериев успеха	A2B3B4	ОПК-3.1 Современные проблемы строительной науки, техники и технологий
89	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Прочитайте текст и соотнесите этапы сбора информации с их описанием А Поиск источников Б Отбор информации В Систематизация 1 Фильтрация данных по актуальности и надежности 2 Структурирование данных по ключевым параметрам 3 Использование баз данных, патентных поисков 4 Выявление закономерностей и пробелов в исследованиях	A3B1B2	ОПК-3.2 Современные проблемы строительной науки, техники и технологий
90	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Прочитайте текст и соотнесите этапы разработки решения научно-технической задачи с их	A3B4B1	ОПК-3.5 Современные проблемы строительной науки, тех-

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	содержанием А Формулирование требований Б Генерация альтернатив В Оценка вариантов 1 Сравнение по установленным критериям 2 Обоснование выбора лучшего варианта 3 Определение ограничений и условий реализации 4 Разработка нескольких вариантов решения		ники и технологий
91	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из перечисленных документов является обязательным при разработке проектной документации на строительство здания? 1) ГОСТ Р 21.1101-2023 (Система проектной документации для строительства) 2) ГОСТ Р 7.0.97-2016 (Организационно-распорядительная документация) 3) СанПиН 2.1.3684-21 (Санитарно-эпидемиологические требования) 4) ФЗ № 44 "О контрактной системе"	1	ОПК-4.2 Проектная и рабочая документация
92	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой вид нормативного документа имеет рекомендательный характер? 1) Федеральные законы 2) ГОСТ Р (национальные стандарты) (могут быть обязательными или добровольными) 3) РД (руководящие документы) (часто носят рекомендательный характер) 4) СанПиН (обязательны для соблюдения)	3	ОПК-4.2 Проектная и рабочая документация
93	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой документ определяет правила оформления чертежей в проектной документации? 1) ГОСТ 2.301-68 2) ГОСТ 21.101-2020 3) ГОСТ Р 7.0.8-2013 4) СП 131.13330.2020	2	ОПК-4.3 Проектная и рабочая документация
94	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой раздел проектной документации является обязательным для жилых зданий?	2	ОПК-4.4 Проектная и рабочая документация

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	1) Технологические решения 2) Архитектурные решения 3) Охрана окружающей среды 4) Мероприятия по гражданской обороне		
95	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Какие документы требуются для проверки соответствия проектной документации? (Выберите 2 варианта) 1) Заключение инженерных изысканий 2) Бизнес-план проекта 3) Разрешительная документация на земельный участок 4) Маркетинговое исследование	13	ОПК-4.5 Проектная и рабочая документация
96	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Укажите правильную последовательность этапов согласования и утверждения проектной документации: 1. Подготовка технического задания 2. Проведение инженерных изысканий 3. Разработка разделов проектной документации 4. Прохождение государственной экспертизы 5. Утверждение проектной документации заказчиком 6. Получение разрешения на строительство 7.	123456	ОПК-4.1 Проектная и рабочая документация
97	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Соотнесите виды документации с их характеристиками: 1. Проектная документация 2. Распорядительная документация 3. Нормативный правовой акт 4. СанПиН А. Устанавливает обязательные санитарные нормы В. Определяет порядок управления МКД С. Содержит технические решения для строительства D. Издаётся органами власти для регулирования деятельности Е. Закрепляет обязательные требования безопасности	1С2D3В4А	ОПК-4.1 Проектная и рабочая документация

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
98	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите последовательность оформления распорядительного документа (приказа): а) Подписание документа руководителем б) Регистрация документа с) Подготовка проекта документа д) Согласование с юристом и ответственными лицами е) Доведение до исполнителей	cdabe	ОПК-4.3 Проектная и рабочая документация
99	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите последовательность разработки проектной документации: а) Сбор исходных данных б) Разработка разделов проектной документации с) Проведение инженерных изысканий д) Согласование и экспертиза е) Утверждение и передача заказчику	acbde	ОПК-4.3 Проектная и рабочая документация
100	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите правильную последовательность этапов подготовки проекта нормативного документа: а) Согласование с заинтересованными сторонами б) Разработка проекта документа с) Проведение экспертизы д) Утверждение документа е) Идентификация необходимости создания документа	ebacd	ОПК-4.3 Проектная и рабочая документация
101	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой этап проектно-изыскательских работ обычно занимает больше всего времени? 1) Подготовительный (ТЗ, разрешения) 2) Полевые изыскания 3) Камеральная обработка данных 4) Разработка проекта и экспертиза	4	ОПК-5.1 Проектная и рабочая документация
102	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Лабораторные исследования выполняются при подготовке заключения на результаты изыскательских работ:	2	ОПК-5.4 Проектная и рабочая документация

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	1) До начала полевых работ 2) После систематизации полевых данных 3) Только при обнаружении аномалий 4) В любое время		
103	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Документ, который является основой для разработки проектной документации: 1) Декларация о намерениях 2) Задание на проектирование (ЗП) 3) Сметная документация 4) Отчет об инженерных изысканиях	2	ОПК-5.5 Проектная и рабочая документация
104	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Документ, который является основным для обеспечения доступности для инвалидов и других маломобильных групп в РФ (при проектировании): 1) СП 59.13330 2) СП 59.13330 (актуализированная редакция СНиП 35-01-2001) 3) ГОСТ Р 51261-99 4) ФЗ №384 "Техрегламент о безопасности зданий"	1	ОПК-5.10 Проектная и рабочая документация
105	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой этап проектно-изыскательских работ обычно занимает больше всего времени? 1) Подготовительный (ТЗ, разрешения) 2) Полевые изыскания 3) Камеральная обработка данных 4) Разработка проекта и экспертиза	4	ОПК-5.3 Проектная и рабочая документация
106	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> К необходимости восстановления несущей способности конструкций приводит: 1) нарушение режима эксплуатации 2) превышение температуры холодной пятидневки 3) остановка технологического процесса.	1	ОПК-5.7 Проектирование усиления строительных конструкций
107	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Железобетонная рубашка – это способ увеличения несущей способности 1) с одной стороны	3	ОПК-5.8 Проектирование усиления строительных конструкций

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	2) с нескольких сторон 3) со всех сторон		
108	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Более эффективным способом усиления каменных конструкций является: 1) одностороннее наращивание 2) двухстороннее наращивание 3) обойма	3	ОПК-5.11 Проектирование усиления строительных конструкций
109	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите этапы в правильной логической последовательности при подготовке заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования: 1) Согласование технического задания с заказчиком 2) Анализ исходных данных и архивных материалов 3) Проведение полевых изыскательских работ 4) Разработка программы и методики изысканий 5) Подготовка сметной документации 6) Камеральная обработка полученных данных 7) Составление итогового отчета	2143567	ОПК-5.3 Проектная и рабочая документация
110	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите этапы в правильном порядке при представлении результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы: 1) Согласование документации с заинтересованными организациями. 2) Подготовка пояснительной записки. 3) Проведение полевых и камеральных изысканий. 4) Формирование пакета документов для подачи на экспертизу. 5) Разработка проектной документации. 6) Получение положительного заключения экспертизы	352146	ОПК-5.10 Проектная и рабочая документация
111	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие преимущества может принести внедрение научно-исследовательских работ в практику строительства:	1	ОПК-6.11 Научные исследования в строительстве

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	1) увеличение скорости строительства, сокращение затрат, повышение качества работ 2) улучшение дизайна и внешнего вида объекта, повышение экологической безопасности, сокращение сроков строительства 3) улучшение условий для рабочих, повышение безопасности на стройке, уменьшение количества проблем при эксплуатации объекта		
112	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какова роль теории в научных исследованиях в строительной деятельности: 1) теория не играет роли в научных исследованиях 2) теория помогает сформулировать гипотезу и определить цель исследования 3) теория используется только в анализе полученных результатов	2	ОПК-6.8 Научные исследования в строительстве
113	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какое значение имеет понятие "традиционное" в строительстве: 1) это подход к строительству, основанный на новейших технологиях 2) это подход к строительству, основанный на старых технологиях и методах 3) это подход к строительству, основанный на компромиссе между старыми и новыми технологиями	2	ОПК-6.9 Научные исследования в строительстве
114	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Когда наступает исчерпание несущей способности n раз статически неопределимой системы: а) когда усилия в $n+1$ сечениях (или элементах) достигают своих предельных значений б) когда усилия в n сечениях (или элементах) достигают своих предельных значений в) когда усилия в сечениях (или элементах) не достигают своих предельных значений	а	ОПК-6.1 Математическое моделирование
115	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что достаточно для перехода статически определимой системы в предельное состояние: а) образования лишь одного пластического шарнира	а	ОПК-6.1 Математическое моделирование

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	б) образования нескольких пластических шарниров в) образование двух пластических шарниров		
116	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Выберете что относится к предельным состояниям второй группы: а) общая потеря устойчивости формы б) разрушения любого характера в) недопустимые деформации конструкций в результате прогиба	в	ОПК-6.1 Математическое моделирование
117	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой принцип лежит в основе метода конечных разностей? а) Замена производных разностными аналогами б) Минимизация функционала энергии в) Разложение в ряд Тейлора	а	ОПК-6.1 Математическое моделирование
118	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что называется предельной или разрушающей нагрузкой: а) нагрузка, которая соответствует предельному состоянию системы б) нагрузка, которая соответствует начальному состоянию системы в) нагрузка, которая соответствует промежуточному состоянию системы	а	ОПК-6.1 Математическое моделирование
119	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что называют краевыми условиями для системы уравнений математической модели? а) Условия, накладываемые на границе исследуемой области и в начальный момент времени б) Условия, налагаемые на производные искомой функции в) Условия, накладываемые в начальный момент времени	а	ОПК-6.1 Математическое моделирование
120	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие процессы должны отражать математические модели в задачах проектирования или исследования поведения реальных объектов, процессов или систем?	а	ОПК-6.1 Математическое моделирование

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	а) реальные физические нелинейные процессы, протекающие в реальных объектах б) реальные математические нелинейные процессы, протекающие в реальных объектах в) реальные физические линейные процессы, протекающие в реальных объектах		
121	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой метод стратегического анализа позволяет оценить внешнюю среду строительной организации? 1) SWOT-анализ 2) PEST-анализ 3) ABC-анализ 4) PDCA-цикл	2	ОПК-7.1 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
122	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой метод стратегического анализа помогает оценить эффективность использования ресурсов в строительной организации? 1) PEST-анализ 2) матрица Ансоффа 3) метод критического пути 4) ABC-анализ	4	ОПК-7.1 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
123	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой документ является основным для определения структуры управления строительной организацией? 1) устав организации 2) штатное расписание 3) коллективный договор 4) годовой отчет	1	ОПК-7.2 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
124	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какое мероприятие наиболее эффективно для профилактики коррупции в закупках? 1) обязательное проведение электронных торгов 2) устные договоренности 3) работа с единственным поставщиком 4) сокращение документации	1	ОПК-7.5 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
125	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i>	2	ОПК-7.9 Спецкурс по технологии

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Какой метод оценки эффективности учитывает срок окупаемости инвестиций? 1) SWOT-анализ 2) расчет NPV 3) ABC-анализ 4) бенчмаркинг		строитель- ства и орга- низации строитель- ного произ- водства
126	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между видом деятельности и основным регулирующим нормативным документом: 1) Организация строительства 2) Техническая эксплуатация жилого фонда 3) Проектирование зданий А) Градостроительный кодекс РФ Б) Жилищный кодекс РФ В) СП 48.13330.2021 Г) Постановление Госстроя №170	1В2Б3А	ОПК-7.4 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
127	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие видов планов и их основного содержания: 1) Производственная программа 2) Финансовый план 3) План по труду А) Финансовые показатели и бюджет Б) Календарные графики по объектам В) Потребность в персонале и ФОТ Г) Развитие материально-технической базы	1Б2А3В	ОПК-7.6 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
128	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите порядок этапов внутреннего аудита: 1) Планирование графика проверок 2) Разработка чек-листов 3) Проведение бесед с сотрудниками 4) Документирование несоответствий 5) Подготовка отчета о корректирующих действиях 6) Контроль выполнения мероприятий	123456	ОПК-7.8 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
129	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Упорядочите шаги подготовки ППР (проекта производства работ):	42153	ОПК-7.6 Спецкурс по технологии строительства и орга-

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	1) Разработка календарного графика 2) Расчет потребности в материалах 3) Согласование с технадзором 4) Составление технологических карт 5) Определение опасных зон		низации строитель- ного произ- водства
130	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Упорядочите этапы проведения оптимизации логистики материалов: 1) Анализ среднего времени доставки 2) Внедрение RFID-меток для отслеживания 3) Переговоры с поставщиками о JIT-поставках 4) Автоматизация заявок через мобильное приложение 5) Сравнение показателей до/после (через 3 месяца)	13245	ОПК-7.7 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
131	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Для корректной оценки исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства необходимо знать современные технологии проектирования. Выберите верную оценку что такое BIM-проектирование. 1) Технология 3D-печати зданий 2) Информационное моделирование зданий (работа с цифровой моделью объекта на всех этапах жизненного цикла) 3) Виртуальная реальность в строительстве 4) Метод ручного черчения проектов	2	ПК-1.2 Современные проблемы строительной науки, техники и технологий
132	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое «реновация» и ее роль в современном строительстве? 1) Полный снос зданий без восстановления 2) Процесс обновления и модернизации существующих объектов с улучшением их характеристик 3) Строительство новых зданий на пустующих территориях 4) Ремонт только фасадов зданий без изменения внутренней структуры	2	ПК-1.2 Современные проблемы строительной науки, техники и технологий
133	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Как называется технология облицовки стен, сочетающая защиту и декорирование?	2	ПК-1.4 Современные проблемы строительной науки, тех-

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	1) 3D-печать 2) Сайдинг 3) Модульное строительство 4) Лазерное декорирование.		ники и технологий
134	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> К глинистым грунтам можно отнести: 1) Торф 2) Известняк-ракушечник 3) Супесь	3	ПК-1.1 Проектирование зданий в особых геологических условиях
135	Установите соответствие между видом деформации и определением 1) сдвиг 2) просадка А) горизонтальное перемещение конструкций под действием значительных горизонтальных составляющих сил Б) большая быстро протекающая деформация основания, сопровождающаяся коренным изменением сложения грунта В) деформация, связанная с изменением объема некоторых глинистых грунтов при изменении влажности и температуры	1А2Б	ПК-1.7 Проектирование зданий в особых геологических условиях
136	Установите соответствие между видом сооружения и чувствительностью сооружения к неравномерным осадкам 1) водонапорная башня 2) земляная насыпь А) абсолютно жесткое сооружение Б) абсолютно гибкое сооружение В) сооружение ограниченной гибкости	1А2Б	ПК-1.8 Проектирование зданий в особых геологических условиях
137	<i>Установите соответствие:</i> 1 Игольчатый способ гравитационного водопонижения, применяют 2 Игольчатый способ вакуумного водопонижения, применяют А) в проницаемых неслоистых грунтах с коэффициентом фильтрации от 2 до 50 м/сут Б) в проницаемых слоистых грунтах с коэффициентом фильтрации от 2 до 50 м/сут В) в малопроницаемых грунтах с коэффициентом фильтрации от 2 до 0,2 м/сут	1А2В	ПК-1.10 Проектирование зданий в особых геологических условиях

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
138	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Прочитайте текст и сопоставьте термин с его определением или характеристикой А Перекрестно-клееная древесина (CLT) Б Зеленая крыша В Умный дом Г Сэндвич-панели 1 Кровля с растительным покровом, улучшающая микроклимат и энергоэффективность здания 2 Автоматизированная система управления инженерными коммуникациями и безопасностью здания 3 Многослойные конструкции с утеплителем между облицовочными листами для быстрого монтажа 4 Экологичный строительный материал из слоев древесины, склеенных под прямым углом 5 Многослойная конструкция крыши с гидроизоляцией, утеплителем и парабарьером	A4B1B2ГЗ	ПК-1.4 Современные проблемы строительной науки, техники и технологий
139	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Прочитайте текст и сопоставьте термин с его определением или характеристикой А Плоский кровельный пирог Б BIM-технологии В Пассивный дом Г Перекрестно-клееная древесина (CLT) 1 Цифровое моделирование зданий с учетом всех инженерных систем и строительных процессов 2 Многослойные конструкции с утеплителем между облицовочными листами для быстрого монтажа 3 Экологичный строительный материал из слоев древесины, склеенных под прямым углом 4 Многослойная конструкция крыши с гидроизоляцией, утеплителем и парабарьером 5 Здание с минимальным энергопотреблением за счет эффективной теплоизоляции и вентиляции	A4B1B5ГЗ	ПК-1.4 Современные проблемы строительной науки, техники и технологий
140	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Прочитайте текст и сопоставьте термин с его	A2B1B5ГЗ	ПК-1.4 Современные проблемы строительной

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	определением или характеристикой А Модульное строительство Б Каркасная система В Вентилируемый фасад Г Плоский кровельный пирог 1 Конструкция, в которой несущие функции выполняет каркас, а стены служат ограждающими элементами 2 Использование готовых модулей (блоков) для быстрого возведения зданий 3 Многослойная конструкция крыши с гидроизоляцией, утеплителем и парабарьером 4 Здание с минимальным энергопотреблением за счет эффективной теплоизоляции и вентиляции 5 Конструкция с воздушным зазором между облицовкой и стеной для улучшения теплоизоляции		науки, техники и технологий
141	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Для скальных оснований характерны: 1) Отсутствие кристаллизационных связей 2) Значительные величины числа пластичности 3) Значительные величины пределов прочности при сжатии	3	ПК-2.2 Проектирование зданий в особых геологических условиях
142	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Свойство объекта, заключающееся в его приспособленности к восстановлению работоспособного состояния при отказе или повреждении объекта или его составных частей: 1) ремонтпригодность; 2) безотказность; 3) долговечность; 4) надёжность.	1	ПК-2.2 Теория надежности строительных конструкций
143	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния объекта, называется: 1) неисправность; 2) авария; 3) отказ; 4) дефект.	3	ПК-2.2 Теория надежности строительных конструкций
144	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i>	2	ПК-2.2 Теория надежности

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Что понимается под потоком отказов: 1) предел отношения вероятности отказа в интервале времени t_1, t_2 к продолжительности этого интервала; 2) число отказов, возникающих одним за другим в случайные моменты времени в интервале t_1, t_2; 3) произведение числа отказов за время работы t_1, t_2 безотказной работы к продолжительности этого периода; 4) отношение числа отказов за время работы t_1, t_2 безотказной работы к продолжительности этого периода.		строительных конструкций
145	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> В водонапорных башнях расчету подлежат конструкции А. Резервуара и опор; Б. Фундамента и шатра; В. Резервуара, опор, фундамента и шатра	В	ПК-2.1 Железобетонные конструкции (спецкурс)
146	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставьте дефект с его вероятной причиной. 1. Трещины в бетоне 2. Коррозия арматуры А. Недостаточное уплотнение бетонной смеси. Б. Перегрузка конструкции или усадка бетона. В. Отсутствие защитного слоя бетона.	1Б2В	ПК-2.1 Железобетонные конструкции (спецкурс)
147	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Прочитайте текст и сопоставьте название коэффициентов с факторами, которые коэффициенты учитывают А Коэффициент надёжности по нагрузке Б Коэффициент надёжности по назначению В Коэффициент надёжности по материалу 1 Учитывает возможных отклонения механических свойств материалов от нормативных значений, неоднородности материала, несовершенства технологии изготовления 2 Учитывает возможные отклонения принятой расчётной модели от реальных условий работы конструкций, а также изменение свойств материалов вследствие влияния температуры,	А4Б3В1	ПК-2.3 Теория надёжности строительных конструкций

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	влажности и других факторов 3 Учитывает степень ответственности строительных объектов и может быть разным для разных конструктивных элементов сооружений 4 Учитывает возможное отклонение нагрузок в неблагоприятную (большую или меньшую) сторону от их нормативных значений		
148	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие элементов и их расчетных схем 1. Плита перекрытия 2. Колонна 3. Фундаментная балка А. Консоль Б. Балочная система В. Сжатый стержень Г. Изгибаемый элемент	1Б2В3А	ПК-2.3 Железобетонные конструкции (спецкурс)
149	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Усиление металлических конструкций для продления или восстановления работоспособности может быть достигнуто изменением их схемы. Прочитайте текст и сопоставьте изменение схемы конструкции с описанием факторов, которые изменение схемы учитывают А Постановка дополнительных связей Б Подведение дополнительных опорных стоек В Постановка в фермах дополнительных элементов (шпренгелей) Г Изменение вида решётки ферм 1 Уменьшает расчётные длины сжатых стержней и для восприятия местной нагрузки 2 Повышает несущую способность опорных зон примыкания ригелей к стойкам в рамных системах и в неразрезных балках в случае появления значительных непрогнозируемых осадок и просадок фундаментов 3 Уменьшает пролёт балочной системы и за счёт этого в 2 – 3 раза повышает несущую способность пролетной конструкции 4 Постановка дополнительных распорок, ребер жесткости и диафрагм, для повышения жесткости и устойчивости конструкции 5 Позволяет разгрузить элементы существующей	A4Б3В1Г5	ПК-2.4 Металлические конструкции (спецкурс)

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	щей решётки, имеющие недостаточную несущую способность, или повысить жёсткость всей конструкции		
150	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие состояния конструкции в соответствии с нормативной классификацией с описанием факторов: 1 Аварийное 2 Непригодное для нормальной эксплуатации 3 Удовлетворительное А Фактические усилия в элементах и сечениях не превышают допустимых по расчету. Отсутствуют дефекты и повреждения, которые препятствуют нормальной эксплуатации или снижают несущую способность или долговечность Б Имеют место дефекты и повреждения, которые могут снизить долговечность конструкций. Необходимы меры по защите конструкций В Конструкция перегружена или имеет дефекты и повреждения, которые свидетельствуют о снижении ее несущей способности. Но на основе проверочных расчетов и анализа повреждений, возможно обеспечить ее целостность на время усиления Г На основе проверочных расчетов и анализа дефектов и повреждений невозможно гарантировать целостность конструкций на период усиления, особенно, если возможен «хрупкий» характер разрушения	1Г2В3Б	ПК-2.4 Мониторинг зданий с металлическим каркасом
151	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Швы листовых конструкций должны одновременно удовлетворять требованиям: 1) прочности и плотности 2) прочности и вязкости 3) прочности и жесткости 4) жесткости и хрупкости	1	ПК-3.2 Металлические конструкции (спецкурс)
152	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Очертание фермы должно соответствовать: 1) эпюре продольных сил 2) эпюре поперечных сил 3) эпюре изгибающих моментов 4) эпюре материала конструкции	3	ПК-3.2 Металлические конструкции (спецкурс)

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
153	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Основное назначение связей, устанавливаемых в уровне верхних поясов стропильных ферм: 1) обеспечить устойчивость нижнего пояса и удобство монтажа 2) обеспечить устойчивость верхнего пояса и удобство монтажа 3) обеспечить удобство монтажа 4) обеспечить прочность здания и удобство монтажа	2	ПК-3.2 Металлические конструкции (спецкурс)
154	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Для обеспечения жёсткости контура сечения ствола при кручении башни или мачты предусматриваются диафрагмы, которые следует располагать: 1. в местах переломов поясов 2. в местах приложения сосредоточенных вертикальных сил 3. в местах приложения сосредоточенных горизонтальных сил 4. в местах переломов поясов и в местах приложения сосредоточенных горизонтальных сил	4	ПК-3.2 Металлические конструкции (спецкурс)
155	<i>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</i> Основной идеей предварительного напряжения является: 1. создание искусственным путём в конструкции, стержне или наиболее напряженном сечении стержня напряжения одного знака с напряжениями, которые возникают при действии эксплуатационной нагрузки 2. создание искусственным путём в конструкции, стержне или наиболее напряженном сечении стержня напряжения обратного знака тем напряжениям, которые возникают при действии эксплуатационной нагрузки 3. создание искусственным путём в конструкции, стержне или наиболее напряженном сечении стержня напряжения одного знака с напряжениями, которые возникают при действии условной нагрузки 4. создание искусственным путём в конструкции, стержне или наиболее напряженном сечении стержня напряжения обратного знака тем напряжениям, которые возникают при действии условной нагрузки	2	ПК-3.5 Металлические конструкции (спецкурс)

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
156	<i>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</i> Для мембранных покрытий больших пролётов металлический опорный контур выполняется коробчатого сечения из листов, усиленных поперечными и продольными рёбрами и диафрагмами, обеспечивающими: 1. местную устойчивость стенок 2. неизменяемость поперечного сечения 3. передачу усилий с мембраны на все сечение опорного контура 4. все ответы верные	4	ПК-3.5 Металлические конструкции (спецкурс)
157	<i>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</i> Ребристый купол при расчете на вертикальную, симметричную относительно оси купола, нагрузку может быть расчленен на: 1. отдельные плоские балки, каждая из которых воспринимает нагрузку с приходящейся на нее грузовой площади 2. отдельные плоские мембраны, каждая из которых воспринимает нагрузку с приходящейся на нее грузовой площади 3. отдельные плоские арки, каждая из которых воспринимает нагрузку с приходящейся на нее грузовой площади 4. отдельные плоские арки с затяжкой, каждая из которых воспринимает нагрузку с приходящейся на нее грузовой площади	3	ПК-3.5 Металлические конструкции (спецкурс)
158	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Прочитайте текст и сопоставьте вид усиления металлических конструкций с описанием сути вида усиления А Аварийное Б Временное В Капитальное 1 Применяется для конструкций, нормальную эксплуатацию которых в плановом порядке необходимо обеспечить до начала капитального усиления 2 Применяется в конструкциях, на которые с течением времени предполагается увеличить технологические нагрузки 3 Производится в экстремальных случаях для срочного восстановления несущей способности	АЗБ1В4	ПК-3.5 Металлические конструкции (спецкурс)

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	конструкций 4 Применяется для решения текущих задач при реконструкции зданий и сооружений		
159	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие понятий и определений: 1. Инновации в строительстве 2. Технологический прорыв А) Внедрение новых методов, подходов и технологий, основанных на научных исследованиях, для улучшения качества и эффективности строительства Б) Создание новых технологий, материалов, продуктов и услуг, основанных на научных исследованиях, для использования в строительстве В) Резкие изменения и достижения в технологиях и процессах строительства, основанные на научных исследованиях	1A2B	ПК-3.6 Научные исследования в строительстве
160	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие видам патента: 1. Патент на полезную модель 2. Патент на промышленный образец А) Эксклюзивное право на использование изобретения в течение 20 лет с момента подачи заявки Б) Интеллектуальная собственность, которая охраняет внешний вид промышленного изделия В) Охранное свидетельство, которое подтверждает исключительное право на использование нового и полезного продукта или способа	1B2B	ПК-3.10 Научные исследования в строительстве
161	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Кто должен участвовать в проверке проектной документации? 1) только генподрядчик 2) технический заказчик, генподрядчик, эксперты 3) только проектировщик 4) субподрядные организации	2	ПК-4.1 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
162	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i>	3	ПК-4.1 Спецкурс по технологии

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	При оформлении результатов входного контроля проектной документации готовится: 1) устное распоряжение 2) письмо на электронную почту 3) акт с перечнем замечаний 4) запись в журнале работ		строительства и организации строительного производства
163	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой документ является основным для ведения исполнительной документации? 1) График производства работ 2) РД 11-02-2006 3) Протоколы совещаний 4) Штатное расписание	2	ПК-4.6 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
164	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставьте виды контроля и их особенностей: 1) Визуальный 2) Инструментальный 3) Экспертный А) Проверка формальных признаков документов Б) Использование BIM-технологий В) Привлечение специализированных организаций Г) Применение ПО для проверки коллизий	1А2Б3В	ПК-4.1 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
165	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие этапов контроля и их содержания: 1) Подготовительный 2) Техническая экспертиза 3) Оформление результатов А) Анализ соответствия нормам и стандартам Б) Составление реестра замечаний В) Проверка комплектности документации Г) Корректировка проектных решений	1В2А3Б	ПК-4.1 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
166	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставьте органы надзора и их компетенции: 1) ГИТ (государственная инспекция труда) 2) Ростехнадзор 3) Роспотребнадзор	1Б2А3В	ПК-4.4 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	А) Промышленная безопасность Б) Соблюдение трудового законодательства В) Санитарно-эпидемиологический контроль Г) Соблюдение требований ПБ		водства
167	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставьте документы и их функции в управлении ресурсами: 1) ППР (проект производства работ) 2) График производства работ 3) Лимитно-заборная карта А) Определяет потребность в ресурсах по периодам Б) Фиксирует фактический расход материалов В) Детализирует технологию выполнения работ Г) Служит основой для расчета потребности в ресурсах	1В2А3Б	ПК-4.5 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
168	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между терминами и их определениями: 1) Проект производства работ (ППР) 2) Журнал учета расхода материалов (форма М-29) 3) Ведомость объемов работ А) определяет потребность в строительных машинах и механизмах отражает график привлечения рабочих на объект Б) основной документ для определения потребности в материалах на строительном объекте В) определяет стоимость выполненных работ на строительном объекте Г) фиксирует фактический расход материалов на объекте	1А2Г3Б	ПК-4.10 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
169	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите этапы составления плана распределения ресурсов в правильном порядке. 1) Анализ проектной документации 2) Определение объемов работ по участкам 3) Расчет потребности в ресурсах 4) Разработка графика поставок материалов 5) Составление карт трудовых ресурсов 6) Утверждение плана распределения ресурсов 7) Мониторинг исполнения	1235467	ПК-4.5 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
170	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите этапы последовательности приемки объекта в правильном порядке: 1) Проведение инструментальных испытаний инженерных систем 2) Визуальный осмотр выполненных работ 3) Составление дефектной ведомости 4) Устранение выявленных недостатков 5) Подписание акта приемки 6) Формирование исполнительного комплекта документации 7) Передача документации заказчику	2134657	ПК-4.7 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
171	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что включает в себя производственная подготовка строительства? 1) Разработку дизайн-проекта интерьеров 2) Организацию стройплощадки, поставку материалов, подготовку техники и кадров 3) Проведение маркетинговых исследований 4) Подписание договоров с будущими жильцами	2	ПК-5.1 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
172	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой процесс включает согласование с надзорными органами? 1) Подготовку к отделочным работам 2) Ввод объекта в эксплуатацию 3) Получение разрешения на строительство 4) Уборку стройплощадки	3	ПК-5.1 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
173	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой документ определяет последовательность строительных работ? 1) Календарный план 2) Трудовой договор 3) Паспорт объекта 4) Договор подряда	1	ПК-5.1 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
174	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какое минимальное количество эвакуационных выходов должно быть на строительной площадке? 1) 1 2) 2	2	ПК-5.3 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	3) 3 4) 4		водства
175	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой документ является основой для разработки стройгенплана? 1) Проект организации строительства (ПОС) 2) Техническое задание заказчика 3) График производства работ 4) Сметная документация	1	ПК-5.4 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
176	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Укажите правильную последовательность этапов проектирования временных дорог: 1) Расчет интенсивности движения 2) Определение грузопотоков 3) Выбор типа покрытия 4) Определение ширины проездов 5) Нанесение на генплан	21345	ПК-5.4 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
177	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расставьте в правильном порядке этапы организации складского хозяйства: 1) Организация подъездных путей 2) Определение номенклатуры материалов 3) Расчет требуемых площадей 4) Разделение на зоны хранения 5) Определение мест размещения	23451	ПК-5.4 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
178	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставьте элементы стройгенплана с их назначением: 1) Временные дороги 2) Зоны складирования материалов 3) Бытовой городок 4) Крановые пути А) Обеспечение безопасного перемещения людей и техники по площадке Б) Размещение строительных конструкций и материалов с учетом их характеристик В) Обеспечение санитарно-гигиенических условий для рабочих Г) Организация зон работы грузоподъемных механизмов Д) Обеспечение строительной площадки водой, электричеством, связью	1А2Б3В4Г	ПК-5.4 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
179	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставьте параметры с методами их расчета: 1) Ширина временных дорог 2) Площадь складирования 3) Зона работы крана 4) Продолжительность А) По интенсивности движения транспорта Б) По суточной потребности в материалах В) По техническим характеристикам оборудования Г) По календарному графику строительства Д) По пиковым нагрузкам оборудования	1А2Б3В4Г	ПК-5.4 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
180	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставьте тип стройгенплана с его характеристикой: 1) Общеплощадочный 2) Объектный 3) Поэтапный А) Разрабатывается для отдельного здания или сооружения Б) Включает всю инфраструктуру строительной площадки В) Учитывает изменения в организации строительства по периодам Г) Отражает взаимодействие стройплощадки с окружающей застройкой	1Б2А3В	ПК-5.4 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
181	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Места работы кранов и подъемников в пределах опасной зоны должны быть ограждены барьером высотой 1) 1 м 2) 1,5 м 3) 0,7 м 4) 3 м	1	ПК-6.1 Технология возведения специальных зданий и сооружений
182	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между конструктивными типами зданий и наиболее характерными для их строительства технологическими операциями и процессами. 1) кирпичные	1Г2Б3А4В	ПК-6.1 Технология возведения специальных зданий и сооружений

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	2) крупнопанельные 3) объемно-блочные 4) монолитно-каркасные А) временное крепление несущих конструкций Б) монтаж «с колес» В) установка фиксаторов толщины защитного слоя бетона Г) перевязка швов Д) утепление фасадов		
183	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Укажите последовательность процессов при монтаже конструкций типовой ячейки сборного железобетонного каркаса многоэтажного промышленного здания 1) монтаж колонн 2) монтаж распорных плит 3) монтаж рядовых плит 4) установка одиночных кондукторов 5) монтаж ригелей	41523	ПК-6.1 Технология возведения специальных зданий и сооружений
184	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между конструктивными типами зданий и наиболее характерными для их строительства технологическими недостатками. 1) кирпичные 2) крупнопанельные 3) объемно-блочные 4) монолитно-каркасные А) интенсивная зависимость технологии от погодных условий Б) значительный объем работ по заделке стыков конструкций В) невозможность механизации основных операций Г) потребность в установке кранов с большой грузоподъемностью Д) необходимость установки подъемников в торцах зданий при производстве кровельных работ	1В2Б3Г4А	ПК-6.2 Технология возведения специальных зданий и сооружений
185	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между конструкциями зданий и применяемыми для их постоянного закрепления монтажными соединениями:	1Б2В3А4Г	ПК-6.3 Технология возведения специальных зданий и сооружений

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	1) железобетонная колонна 2) стальная колонна 3) железобетонная стеновая панель 4) кровельная сэндвич-панель А) сварка закладных деталей Б) замоноличивание В) крепление на анкерных болтах Г) крепление на саморезах Д) точечная сварка		
186	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Укажите последовательность процессов при возведении подземных конструкций зданий по способу «стена в грунте». 1) подача и укладка бетонной смеси 2) установка ограничителей захватки 3) разработка грунта грейферным экскаватором 4) погружение арматурного каркаса 5) устройство пионерной траншеи 6) демонтаж ограничителей захватки	532416	ПК-6.3 Технология возведения специальных зданий и сооружений
187	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между терминами и их определениями 1) акт освидетельствования 2) журнал производства работ 3) исполнительная схема 4) заключение технического надзора А) документ, в котором фиксируются все этапы строительства, включая освидетельствование Б) документ, фиксирующий соответствие выполненных работ проектным решениям и нормативным требованиям В) официальный документ, подтверждающий качество и соответствие работ Г) визуальное подтверждение выполнения работ на разных этапах Д) чертеж, отражающий фактическое положение конструкций и инженерных сетей	1Б2А3Д4В	ПК-6.4 Технология возведения специальных зданий и сооружений
188	<i>Прочитайте текст, установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между проблемой и методами ее решения при возведении зданий в условиях плотной застройки 1) вибрации при земляных работах	1Б2В3Д4Г	ПК-6.2 Технология возведения специальных зданий и сооружений

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	2) нехватка места для складирования 3) ограниченный подъезд техники 4) риск повреждения соседних зданий А) использование шпунтовых ограждений с гидроизоляцией. Б) применение малозумных технологий (например, гидроразрушение грунта) В) поэтапная поставка материалов "точно в срок, с колес" Г) установка анкерных креплений и усиление фундаментов соседних зданий Д) привлечение малогабаритной спецтехники (мини-краны, погрузчики)		
189	<i>Прочитайте текст, установите правильную последовательность</i> Укажите последовательность процессов при возведении плитного фундамента. 1) Устройство песчано-гравийной подушки 2) Монтаж опалубки 3) Устройство гидроизоляции подошвы фундамента 4) Устройство защитной цементно-песчаной стяжки 5) Устройство бетонной подготовки 6) Сборка арматурного каркаса 7) Установка фиксаторов толщины защитного слоя бетона	1534276	ПК-6.3 Технология возведения специальных зданий и сооружений
190	<i>Прочитайте текст, установите правильное соответствие</i> Соотнесите методы реконструкции зданий с возможностями их использования 1) усиление фундамента 2) надстройка этажей 3) перепланировка внутренних помещений 4) фасадная реставрация А) увеличение полезной площади здания Б) восстановление исторического облика В) устранение просадок и трещин Г) модернизация систем отопления, водоснабжения, электросетей Д) создание открытых пространств, объединение комнат	1В2А3Д4Б	ПК-6.5 Технология возведения специальных зданий и сооружений
191	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Содержание обследования первого этапа	1	ПК-7.1 Оценка технического состояния

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	1) предварительное или общее обследование 2) изучение технической документации 3) обмеры конструкций 4) геологические изыскания.		зданий и сооружений
192	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Содержание обследования второго этапа 1) детальное обследование 2) обмерочные чертежи 3) виды нагрузок 4) установление фактических физико-механических характеристик	1	ПК-7.2 Оценка технического состояния зданий и сооружений
193	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Каким основным нормативным документом руководствуются при оценке технического состояния конструкций в России? 1) СанПиН 2) СП 13-102-2003 "Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений" 3) ГОСТ на материалы 4) Федеральный закон № 384-ФЗ	2	ПК-7.3 Оценка технического состояния зданий и сооружений
194	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое "крен" здания? 1) Отклонение стены от вертикали 2) Отклонение всего здания от вертикальной оси 3) Проседание одного из углов здания г) Искривление перекрытия	2	ПК-7.4 Оценка технического состояния зданий и сооружений
195	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Категория технического состояния конструкции, при которой ее несущая способность исчерпана и существует опасность обрушения, называется: 1) Работоспособное 2) Аварийное 3) Ограниченно работоспособное 4) Нормативное	2	ПК-7.5 Оценка технического состояния зданий и сооружений
196	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Карта дефектов – это:	2	ПК-7.6 Оценка технического состояния

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	1) Топографическая карта местности. 2) Чертеж, на котором с помощью условных обозначений нанесены все выявленные дефекты. 3) Ведомость объемов ремонтных работ. г) Фотография крупного дефекта.		зданий и сооружений
197	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Остаточный ресурс эксплуатации – это: 1) Срок с момента постройки здания до его сноса. б) Продолжительность эксплуатации объекта от момента обследования до предельного состояния. в) Время, необходимое для проведения капитального ремонта. г) Срок, на который выдается заключение о техническом состоянии.	2	ПК-7.7 Оценка технического состояния зданий и сооружений
198	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между видом дефекта и конструктивным элементом: 1) Выпучивание стен 2) Проседание междуэтажного перекрытия 3) Отслоение защитного слоя бетона А) Кровля Б) Железобетонная колонна В) Несущая стена Г) Перекрытие	1В2ГЗБ	ПК-7.8 Оценка технического состояния зданий и сооружений
199	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между видом дефекта и наиболее вероятной причиной его возникновения 1. Вертикальная трещина в углу оконного проема 2. Горизонтальная трещина в цоколе по периметру 3. Сырость, плесень в углу наружной стены 4. Трещины в кладке по диагонали А. Выпучивание грунта обратной засыпки Б. Неравномерная осадка фундамента В. Напряжения от температурных деформаций кладки Г. Нарушение горизонтальности перекрытия Д. Мостик холода, недостаточное утепление	1В2АЗД4Б	ПК-7.9 Оценка технического состояния зданий и сооружений

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
200	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между процентом износа и категорией технического состояния конструкции (по СП 13-102-2003): 1) До 10% 2) 11-20% 3) 21-30% А) Работоспособное Б) Ограниченно работоспособное В) Удовлетворительное Г) Недопустимое	1В2А3Б	ПК-7.10 Оценка технического состояния зданий и сооружений

Задания открытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
201	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Напишите пропущенное слово: Термин философия в переводе с греческого означает «любовь к ...».	мудрости	УК-1.1 Философские вопросы технических знаний
202	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Напишите пропущенное слово: В Средние века философия понималась как «служанка ...».	богословия	УК-1.2 Философские вопросы технических знаний
203	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Напишите пропущенное слово: Религиозное мировоззрение основано на вере в ... силы.	сверхъестественные	УК-1.3 Философские вопросы технических знаний
204	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Вставьте пропущенное слово. Философское учение о добре и зле, морали и нравственности – это ...	этика	УК-1.4 Философские вопросы технических знаний
205	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Вставьте пропущенное слово. Метод познания, согласно которому основой познания являются наблюдение и эксперимент, это – ...	эмпиризм	УК-1.5 Философские вопросы технических знаний
206	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Напишите два пропущенных слова: Онтология как раздел философии – это учение	бытии, познании	УК-1.6 Философские вопросы технических

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	о ..., а гносеология – это учение о ...		знаний
207	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Напишите два пропущенных слова: Материя – это философская категория для обозначения объективной ..., которая дана человеку в его ..., но существует вне и независимо от них.	реальности, ощущениях	УК-1.7 Философские вопросы технических знаний
208	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Американский историк и философ Томас Кун (XX в) в своей основной работе «Структура научных революций» выделил в науке эволюционный и революционный периоды. Первый период у него назван «нормальной наукой», второй – периодом научной революции. Кун ввел понятия «научное сообщество», «парадигма», «аномалии в науке» и др. Какие аргументы приводил Кун, объясняя процесс перехода от нормальной науки к научной революции?	В период нормальной науки действует общепринятая парадигма. Появление новых фактов приводит к научной революции	УК-1.8 Философские вопросы технических знаний
209	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Философия техники как самостоятельная научная дисциплина возникла в XX в. Первым термин «философия техники» ввел немецкий ученый и философ Эрнст Капп. В своих философских рассуждениях о технике, он стремился раскрыть сущность техники, понять ее происхождение. Он сформулировал свою «концепцию органопроекции». Задание: объясните, в чем суть данной концепции	Человек во всех своих изобретениях бессознательно воссоздает свои органы	УК-1.8 Философские вопросы технических знаний
210	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Определите, какой из трех основных законов диалектики следует применить для понимания отношений России с западными странами в условиях специальной военной операции, проводимой Россией.	Закон единства и борьбы противоположностей	УК-1.8 Философские вопросы технических знаний
211	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений — ...	информация	УК-2.3 Информационные технологии в строительстве

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
212	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> ... — это множество взаимосвязанных элементов или подсистем, которые сообща функционируют для достижения общей цели.	система	УК-2.3 Информационные технологии в строительстве
213	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Совокупность программ для управления вычислительным процессом персонального компьютера или вычислительной сети — это ... система	операционная	УК-2.4 Информационные технологии в строительстве
214	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Информационные технологии должны обеспечивать сбор, хранение, обработку, выдачу и передачу ...	информации	УК-2.4 Информационные технологии в строительстве
215	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Набор стандартных элементов и объектов, используемых для упрощения процесса проектирования и создания BIM-моделей – это BIM-...	библиотека	УК-2.4 Информационные технологии в строительстве
216	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> BIM-технологии обеспечивают автоматическое обновление изменений в проекте, что сокращает время выполнения работ и облегчает координацию процессов на стройплощадке на стадии ...	возведения	УК-2.4 Информационные технологии в строительстве
217	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Использование BIM-технологий в строительстве сокращает сроки проектирования и снижает риск возникновения ошибок за счет использования облачных сервисов, которые позволяют оптимизировать процесс ... между участниками	координации	УК-2.5 Информационные технологии в строительстве
218	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Информационная модель, являясь ... аналогом, так же переживает все стадии жизненного цикла:	цифровым	УК-2.5 Информационные технологии в строительстве
219	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Информационная модель – это пригодная для ... обработки информация о проектируемом	компьютерной	УК-2.5 Информационные технологии в

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	или существующем строительном объекте:		строитель- стве
220	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Совокупность взаимосвязанных, научных, технологических и инженерных дисциплин, которые изучают методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранение информации, а также вычислительную технику и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием — информационные ...	технологии	УК-2.5 Информаци- онные тех- нологии в строитель- стве
221	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Благодаря использованию BIM-технологии ... эффективность взаимодействия всех участников процесса, сокращается стоимость, срок и риски	повышается	УК-3.6 Информаци- онные тех- нологии в строитель- стве
222	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Затраты в результате использования инфо-коммуникационных технологий ...	снижаются	УК-3.6 Информаци- онные тех- нологии в строитель- стве
223	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> В BIM-технологиях обеспечивается точное и оперативное определение объемов и стоимости работ за счет применения инструментов для создания ... документации	сметной	УК-3.7 Информаци- онные тех- нологии в строитель- стве
224	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Данные, определяющие размеры, форму и пространственное расположение элемента цифровой информационной модели называются ... данными	геометрическими	УК-3.7 Информаци- онные тех- нологии в строитель- стве
225	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> В BIM-проекте, для хранения и обработки данных, а также обеспечения быстрого доступа к информации и надежной защиты данных используются ... серверы	облачные	УК-3.8 Информаци- онные тех- нологии в строитель- стве
226	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> BIM (Building Information Modeling) – это процесс создания и использования цифровой информации о здании для его проектирования, строительства и ...	эксплуатации	УК-3.8 Информаци- онные тех- нологии в строитель- стве

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
227	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> В программных комплексах Лира, Skad реализован расчёт методом ...	конечных элементов	УК-3.9 Информационные технологии в строительстве
228	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Для учёта стадийности возведения здания в программных комплексах Лира предназначен модуль ...	монтаж	УК-3.9 Информационные технологии в строительстве
229	Применение BIM позволяет более точно определить количество материалов и ресурсов, необходимых для строительства объекта, что приводит к снижению ... строительства	стоимости	УК-3.10 Информационные технологии в строительстве
230	В BIM-технологиях обеспечивается точное и оперативное определение времени выполнения работ за счет применения инструментов для создания и анализа ... строительства	графиков	УК-3.10 Информационные технологии в строительстве
231	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Переведите слова в скобках на английский язык: А (жилой) area contains houses rather than offices or factories.	residential	УК-4.5 Технический иностранный язык
232	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Переведите слова в скобках на английский язык: By investing in (недвижимость), he was one of the richest men in the United States.	real property	УК-4.6 Технический иностранный язык
233	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Переведите слова в скобках на английский язык: Our (строительный инспектор) warned us that the house needed totally rebuilding.	construction inspector	УК-4.4 Технический иностранный язык
234	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Переведите на русский язык: commercial constructions	промышленные строения	УК-4.7 Технический иностранный язык
235	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Переведите интернациональные слова на рус-	фасад, горизонтальный, вентиляционный, архи-	УК-4.2 Технический иностранный

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	ский язык: facade; horizontal; ventilation; architectural; transmission.	тектурный, трансмиссия (передача)	язык
236	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Переведите на русский язык: a desirable ceiling height	желаемая высота потолка	УК-4.2 Технический иностранн ый язык
237	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Переведите на русский язык: aesthetic purposes	эстетические цели	УК-4.2 Технический иностранн ый язык
238	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Переведите предложения с английского на русский язык: The construction site is ready for the building to begin.	Строительная площадка готова для начала строи- тельства.	УК-4.2 Технический иностранн ый язык
239	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Переведите предложения с английского на русский язык: The architect designed a beautiful blueprint for the new house.	Архитектор раз- работал красивый чертёж для нового дома.	УК-4.2 Технический иностранн ый язык
240	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Переведите предложения с английского на русский язык: The engineers are reinforcing the foundation.	Инженеры укрепляют фун- дамент.	УК-4.2 Технический иностранн ый язык
241	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Вставьте пропущенное слово. Термин «гносеология» в переводе с греческого означает «учение о ...»	познании	УК-5.1 Философские вопросы технических знаний
242	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Вставьте пропущенное слово. В XVII веке в науке формируется картина мира ...	механическая	УК-5.2 Философские вопросы технических знаний
243	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Вставьте пропущенные слова. В Средние века философия понималась как ...	служанка бого- словия	УК-5.3 Философские вопросы технических знаний
244	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Вставьте пропущенные слова. Аксиология – это философское учение о ...	ценностном от- ношении к миру	УК-5.4 Философские вопросы технических знаний

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
245	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Вставьте пропущенные слова. В диалектике понятие «скачок» означает ...	качественные изменения	УК-5.5 Философские вопросы технических знаний
246	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Вставьте два пропущенных слова Рациональное — это то, что постигаемо с помощью ..., а иррациональное — то, что не доступно постижению ...	разума, разумом	УК-5.5 Философские вопросы технических знаний
247	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Вставьте два пропущенных слова. Направление в гносеологии, признающее ... основой достоверного знания, называется эмпиризм. Признание ... как основы достоверного знания называется рационализм.	опыт, разума	УК-5.4 Философские вопросы технических знаний
248	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Вставьте два пропущенных слова. Основными полярными категориями эстетики являются ... и ...	прекрасное, безобразное	УК-5.3 Философские вопросы технических знаний
249	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> В классической русской философии XIX века сложились два противоположных направления западники и славянофилы. Обоснуйте различия между ними.	Они расходились по вопросу о путях развития России	УК-5.2 Философские вопросы технических знаний
250	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Прочитайте текст, добавьте пропущенные слова. ... концепция рассматривает истину как знание, соответствующее действительности. ... концепция рассматривает истину как чисто логический процесс	классическая, неклассическая	УК-5.1 Философские вопросы технических знаний
251	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Прочитайте текст, добавьте пропущенные слова. Техника, техническая деятельность, техническое знание, взятые вместе, являются объектом познания	философии техники	УК-6.1 Философские вопросы технических знаний
252	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Прочитайте текст, добавьте пропущенное слово.	информационное	УК-6.1 Философские вопросы

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Общество, где большинство граждан участвует в процессе создания, сбора, хранения, обработки или распределения информации, а не в сельском хозяйстве или производстве, называется ... общество.		технических знаний
253	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Прочитайте текст, вставьте пропущенное слово. Современное состояние цивилизации, связанное с изменением и разрушением природы, называется ... кризис.	экологический	УК-6.2 Философские вопросы технических знаний
254	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Прочитайте текст, добавьте пропущенное слово. Совокупность общих нормативных принципов, правил, моральных норм, которые применимы к инженерному труду, обозначаются понятием инженерная ...	этика	УК-6.2 Философские вопросы технических знаний
255	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Прочитайте текст, добавьте пропущенное слово. Междисциплинарное направление научных исследований, возникшее в начале 70-х годов XX века, и ставящее в качестве своей основной задачи познание общих закономерностей и принципов, лежащих в основе процессов самоорганизации в открытых системах самой разной природы: физических, химических, биологических, технических, экономических, социальных, – это ...	синергетика	УК-6.3 Философские вопросы технических знаний
256	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Напишите два пропущенных слова: Объективная истина – это такое содержание знания, которое соответствует ... и не зависит от ... (ни от человека, ни от человечества).	объекту, субъекта	УК-6.3 Философские вопросы технических знаний
257	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Главная идея онтологии (учения о бытии) Гегеля – отождествление бытия и мышления. В результате данного отождествления Гегель выводит особое философское понятие –».	абсолютная идея	УК-6.4 Философские вопросы технических знаний
258	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Напишите пропущенное слово: В становлении и развитии технических знаний выделяют несколько этапов:	социотехническое	УК-6.5 Философские вопросы технических знаний

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	1) донаучный (от античности до 17 века); 2) этап формирования научно-технических знаний (конец 16 – первая половина 19 в.); 3) классический (вторая пол. 19 в.); 4) современный (с нач. 20 в. по н/в). В четвертом периоде получают развитие новые виды инженерной деятельности: системотехника и ... проектирование.		
259	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Обоснуйте значимость социотехнического проектирования как комплексного подхода в современной инженерной деятельности.	оказывает влияние на все сферы инженерной деятельности и всю техносферу	УК-6.6 Философские вопросы технических знаний
260	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> В научно-технических дисциплинах необходимо различать исследования, включенные в непосредственную инженерную деятельность (прикладные исследования) и теоретические исследования (технические теории). Задание: обоснуйте, в чем заключается специфика технической теории.	Техническая теория ориентирована на конструирование технических систем	УК-6.7 Философские вопросы технических знаний
261	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> ... – метод исследования процессов или явлений путем построения их математических моделей.	Математическое моделирование	ОПК-1.2 Математическое моделирование
262	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> ... – представляет собой описание структуры объекта строительства (здания, сооружения) и его элементов	Структурная модель	ОПК-1.2 Математическое моделирование
263	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> ... включает в себя расчет нагрузок, прочности, устойчивости и других характеристик конструкций	Конструктивная модель	ОПК-1.2 Математическое моделирование
264	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Упрощенное описание или воспроизведение изучаемого объекта представляет собой ...	модель	ОПК-1.2 Математическое моделирование
265	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Чтобы модель адекватно представляла оригинал, она должна иметь с ним следующее сходство: ...	геометрическое, физическое, информационное	ОПК-1.2 Математическое моделирование

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
266	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Процесс создания математической модели, которая описывает поведение и свойства реальной системы или явления это...	математическое моделирование	ОПК-1.3 Математическое моделирование
267	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Тип математических моделей, которые используют алгоритмы называются ...	имитационными	ОПК-1.3 Математическое моделирование
268	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Краевыми для системы уравнений математической модели называют условия, которые накладываются ...	на границе исследуемой области	ОПК-1.3 Математическое моделирование
269	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Линейные системы легче идентифицировать чем нелинейные, т.к. они обладают свойством ...	суперпозиции	ОПК-1.3 Математическое моделирование
270	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Основная задача теории дифференциальных уравнений, которая состоит в нахождении решения дифференциального уравнения, удовлетворяющего так называемым начальным условиям, называется ...	Коши	ОПК-1.3 Математическое моделирование
271	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Многофункциональный программный комплекс для расчета, исследования и проектирования конструкций различного назначения это ...	Программный комплекс ЛИРА	ОПК-2.3 Математическое моделирование
272	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Аналог исследуемого явления, который сохраняет его основные черты, но упрощает некоторые детали, – это ...	физическая модель	ОПК-2.3 Математическое моделирование
273	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Чтобы модель адекватно представляла оригинал, она должна иметь с ним следующее сходство ...	геометрическое, физическое, информационное	ОПК-2.3 Математическое моделирование
274	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Основные зависимости между геометрическими и физическими величинами в механике сплошных сред выводятся с помощью ...	элемента бесконечно малых размеров	ОПК-2.3 Математическое моделирование
275	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i>	приближенным	ОПК-2.3 Математическое моделирование

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Для пластин и объемных тел решение, полученное по МКЭ, будет ...		ское моделирование
276	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Методы приближенного решения математических задач, позволяющие свести решение задачи к выполнению конечного числа более простых алгебраических и арифметических действий, выполняемых как вручную, так и с помощью компьютерной техники это ...	численные методы	ОПК-2.3 Математическое моделирование
277	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Процесс, заключающийся в получении и преобразовании исходного описания объекта в окончательное описание на основе выполнения комплекса работ исследовательского, расчетного и конструкторского характеров – это ...	проектирование	ОПК-2.4 Информационные технологии в строительстве
278	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Этап расчета, где выполняется графическое представление расчетной схемы в общей системе координат для всей стержневой системы с нумерацией узлов и элементов и местных систем координат для каждого элемента отдельно, назначение типа элементов, назначение жесткости элементов, назначение опорных связей, назначение шарниров в узлах элементов, печать или сохранение расчетной схемы – это ...	создание расчетной схемы стержневой системы для МКЭ	ОПК-2.3 Расчет строительных конструкций с использованием современных программных комплексов
279	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Каким количеством нелинейных уравнений описывается модель, если законы функционирования модели нелинейные, а моделируемые процесс или система обладают одной степенью свободы?	одним нелинейным уравнением	ОПК-2.3 Математическое моделирование
280	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Приближение (стремление) результата численного метода к истинному решению называют ...	сходимость численного метода	ОПК-2.3 Математическое моделирование
281	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Физический процесс определения численного значения некоторой величины путем сравнения ее с эталоном, называется ...	измерением	ОПК-3.1 Научные исследования в строительстве
282	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> На последнем этапе научно-исследовательской	экономического эффекта	ОПК-3.1 Научные исследования

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	работы происходит внедрение её результатов в производство и определение ...		в строитель- стве
283	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Статьи и материалы о теории исследований, а также прикладного характера, предназначенные научным работникам, публикуются в ...	научных журна- лах	ОПК-3.1 Научные исследования в строитель- стве
284	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Средства, которые используются в процессе познавательной деятельности, могут быть материальными и ...	интеллектуаль- ными	ОПК-3.1 Научные исследования в строитель- стве
285	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Эмпирические методы научного познания – это методы, которые используются для получения знаний о мире и проверки гипотез, основанные на наблюдении и ...	эксперименте	ОПК-3.1 Научные исследования в строитель- стве
286	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Экспертное заключение, которое дает оценку магистерской диссертации на основе качества ее выполнения и научной значимости результатов, называется ...	рецензия	ОПК-3.4 Научные исследования в строитель- стве
287	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Основные этапы проведения энергоаудита жилого здания: 1) сбор исходных данных 2) обследование здания 3) ... 4) анализ систем отопления и вентиляции 5) разработка рекомендаций по энергосбережению 6) составление отчета	расчет тепловых потерь	ОПК-3.3 Основы энергосбе- режения и энергетиче- ской эффек- тивности объектов строитель- ства
288	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Три основных направления повышения энергетической эффективности зданий на стадии эксплуатации: 1) ... 2) термомодернизация ограждающих конструкций 3) внедрение систем автоматического учёта и регулирования энергопотребления	оптимизация ре- жимов работы инженерного оборудования	ОПК-3.2 Основы энергосбе- режения и энергетиче- ской эффек- тивности объектов строитель- ства
289	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие методы математического моделирования применяются для прогнозирования прочност-	1) конечные эле- менты (FEM), 2) метод гранич- ных элементов,	ОПК-3.1 Методы ре- шения науч- но-техническ

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	ных характеристик строительных конструкций?	3) метод молекулярной динамики, 4) статистические методы, 5) численное интегрирование.	их задач в строительстве
290	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Опишите основные этапы решения научно-технической задачи в строительстве с использованием метода системного анализа	1) постановка задачи, 2) сбор и анализ данных, 3) формализация проблемы, 4) построение модели, 5) разработка и оценка вариантов решений, 6) принятие решения, 7) внедрение.	ОПК-3.2 Методы решения научно-технических задач в строительстве
291	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой нормативный документ регламентирует состав проектной документации?	Постановление Правительства РФ №87 "О составе разделов проектной документации"	ОПК-4.1 Проектная и рабочая документация
292	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой раздел проектной документации содержит смету?	Сметная документация	ОПК-4.4 Проектная и рабочая документация
293	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой раздел проектной документации обязательно должен содержать информацию о применяемых строительных материалах?	Архитектурные решения	ОПК-4.4 Проектная и рабочая документация
294	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Кто проводит обязательную проверку соответствия проектной документации?	Государственная экспертиза	ОПК-4.5 Проектная и рабочая документация
295	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой документ является основным для проверки соответствия проектной документации градостроительным нормам?	Градостроительный кодекс РФ	ОПК-4.5 Проектная и рабочая документация
296	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие 3 основных вида нормативных документов используются в строительстве?	1. Федеральные законы 2. СНиПы/СП (строительные нормы и прави-	ОПК-4.1 Проектная и рабочая документация

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
		ла/своды правил) 3. ГОСТы	
297	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой нормативный документ регламентирует состав проектной документации?	Постановление Правительства РФ №87 "О составе разделов проектной документации"	ОПК-4.1 Проектная и рабочая документация
298	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие разделы проектной документации являются обязательными для жилых зданий?	Архитектурные решения Конструктивные решения Инженерные системы	ОПК-4.4 Проектная и рабочая документация
299	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие элементы должны включаться в состав рабочей документации?	Рабочие чертежи Спецификации оборудования Ведомости объемов работ	ОПК-4.4 Проектная и рабочая документация
300	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой документ устанавливает единые требования к текстовым и графическим документам?	ГОСТ 21.1101-2023 является основным стандартом Системы проектной документации для строительства (СПДС).	ОПК-4.4 Проектная и рабочая документация
301	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Состав проектной документации определяет...	заказчик	ОПК-5.7 Проектная и рабочая документация
302	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Документ, который фиксирует выявленные нарушения в процессе авторского надзора – это ...	акт авторского надзора	ОПК-5.11 Проектная и рабочая документация
303	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение несущей способности и эксплуатационных свойств строительной конструкции, включая грунты основания, — это ...	усиление	ОПК-5.7 Проектирование усиления строительных конструкций
304	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Для наблюдения за динамикой развития трещин используются гипсовые ...	маяки	ОПК-5.7 Проектирование усиления строительных конструкций

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
305	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Степень износа конструкции, при которой требуется немедленное ограничение нагрузок и усиление, называется ...	предаварийное состояние	ОПК-5.7 Проектирование усиления строительных конструкций
306	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Для усиления металлических конструкций применяется метод ...	увеличения сечения	ОПК-5.7 Проектная и рабочая документация
307	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Основной Федеральный закон в сфере защиты прав инвалидов и обеспечения доступной среды – это...	ФЗ № 181 "О социальной защите инвалидов в РФ"	ОПК-5.2 Проектная и рабочая документация
308	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Прочитайте текст ситуационной задачи и дайте ответ. Проектировщик не выполнил раздел "ООС" (охрана окружающей среды) в срок. Задержка – 2 недели. Какие 2 основных действия должен выполнить руководитель проекта в первую очередь?	1) выявить причину 2) согласовать новые сроки	ОПК-5.6 Проектная и рабочая документация
309	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Перечислите 3 основных документа, входящих в состав рабочей документации (стадия «Р»)	1) Рабочие чертежи 2) Локальные сметы 3) Ведомости объемов работ	ОПК-5.9 Проектная и рабочая документация
310	<i>Прочитайте текст ситуационной задачи и дайте ответ</i> При топографической съемке в лесном массиве выявлены следующие нарушения: работник не надел защитные перчатки; бригада не имеет аптечки; отсутствует отметка о проведении инструктажа. Какие необходимо принять меры?	1) Отстранить работника от работ 2) Провести внеплановый инструктаж 3) Обеспечить бригаду аптечкой	ОПК-5.12 Проектная и рабочая документация
311	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Назовите неразрушающий метод контроля, используемый для обнаружения скрытых дефектов в конструкциях с помощью рентгеновского или гамма-излучения ...	радиографический контроль (рентгенография)	ОПК-6.7 Оценка технического состояния зданий и сооружений
312	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> При наличии нескольких методик для определения одного и того же параметра выбирается та, которая имеет ...	наименьшую погрешность	ОПК-6.5 Научные исследования в строительстве

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
313	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Основная предпосылка исследования, которая формулируется в магистерской диссертации, называется ...	гипотеза	ОПК-6.2 Научные исследования в строитель- стве
314	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Стадии эксперимента включают в себя планирование, выполнение и ...	анализ результа- тов	ОПК-6.3 Научные исследования в строитель- стве
315	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Один из основных инструментов внедрения научно-исследовательских работ в строительную практику, который позволяет оценить возможность использования новых технологий и материалов – это ...	экспертиза	ОПК-6.4 Научные исследования в строитель- стве
316	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Метод научного исследования, основанный на анализе системных связей и взаимодействий в изучаемых объектах, называется ...	системный	ОПК-6.6 Научные исследования в строитель- стве
317	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> При проведении научного исследования в строительной деятельности важно использовать объективные данные, которые могут быть получены при помощи современных технологий и ...	приборов	ОПК-6.10 Научные исследования в строитель- стве
318	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какая форма математической модели отображает предписание последовательности некоторой системы операций над исходными данными с целью получения результата ...	алгоритмическая	ОПК-6.10 Математиче- ское моде- лирование
319	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Выбор числа и условий проведения опытов, необходимых и достаточных для решения поставленной задачи с требуемой точностью необходим для ...	планирования эксперимента	ОПК-6.10 Математиче- ское моде- лирование
320	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> При переходе от математической модели к численному методу, связанному с заменой математической модели решения задачи системой конечного количества линейных алгебраических уравнений, возникают ...	погрешности численного мето- да	ОПК-6.10 Математиче- ское моде- лирование

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
321	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Метод стратегического анализа, который используется для оценки рисков в строительных проектах – это анализ ...	чувствительности	ОПК-7.1 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
322	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Метод стратегического анализа, который помогает определить оптимальные направления роста строительной организации – это ... Ансоффа	матрица	ОПК-7.1 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
323	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Штатное расписание строительной организации утверждает приказом ...	руководитель организации	ОПК-7.2 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
324	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Основной документ для определения целевых показателей строительной организации – это производственная ...	программа	ОПК-7.3 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
325	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Основной закон, регулирующий градостроительную деятельность в РФ – это ...	градостроительный кодекс	ОПК-7.4 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
326	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Запишите оптимальное решение при возникновении следующей проблемной ситуации:	Внедрение системы GPS-мониторинга техники	ОПК-7.7 Спецкурс по технологии строитель-

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Простои техники из-за несогласованности графиков.		ства и организации строительного производства
327	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Запишите оптимальное решение при возникновении следующей проблемной ситуации: Перерасход материалов на 25% против нормы	Система премирования за экономию материалов	ОПК-7.7 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
328	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Запишите оптимальное решение при возникновении следующей проблемной ситуации: Задержки согласований между отделами	Цифровая платформа документооборота	ОПК-7.7 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
329	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Запишите оптимальное решение при возникновении следующей проблемной ситуации: Низкая производительность бригад	Внедрение BIM-планирования	ОПК-7.7 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
330	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие обязательные подразделения для средней строительной компании (10+ объектов)	производственно-технический отдел, отдел охраны труда, сметно-договорной отдел	ОПК-7.2 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
331	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Явление, вызванное нарушением равновесия массивов грунта, может происходить внезапно со сползанием значительных масс грунта известно как ...	оползень	ПК-1.3 Проектирование зданий в особых геологических условиях

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
332	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Мероприятие по понижению уровня локальных подземных вод:	водопонижение	ПК-1.4 Проектирование зданий в особых геологических условиях
333	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Верно ли утверждение: стеновые панели армируют двойной сеткой, сечение стержней которой назначают конструктивно?	да	ПК-1.3 Железобетонные конструкции (спекурс)
334	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Днища бункеров обычно делают воронкообразными с углом наклона на ...—...° больше угла естественного откоса сыпучего материала, что обеспечивает полное истечение содержимого	5–10	ПК-1.4 Железобетонные конструкции (спекурс)
335	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Верно ли утверждение: Трение сыпучих материалов о стены силосов, возникающее в процессе истечения содержимого велико и потому учитывается в расчетах	Да	ПК-1.1 Железобетонные конструкции (спекурс)
336	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Надёжность, обусловленная физическими и химическими свойствами, условиями работы, нагружением и т.д., называется ...	физическая надёжность	ПК-1.6 Теория надёжности строительных конструкций
337	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Если свая имеет вертикальные перемещения под действием нагрузки от сооружения, то ее классифицируют как ...	свая трения (ви- сячая свая)	ПК-1.9 Теория надёжности строительных конструкций
338	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Свойство объектов сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта называется ...	долговечность	ПК-1.4 Проектирование зданий в особых геологических условиях
339	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Свойство объекта непрерывно сохранять работоспособное состояние в течение некоторого времени или некоторой наработки называется ...	безотказность	ПК-1.5 Теория надёжности строительных конструкций

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
340	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Отношение времени восстановления к сумме времени восстановления и безотказной работы аппаратуры, взятых за один и тот же календарный срок – это ...	коэффициент вынужденного простоя	ПК-1.11 Теория надежности строительных конструкций
341	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Способ улучшения грунтовых условий, позволяющий улучшить строительные свойства грунтов за счет заполнения пустот между частицами клинкерными растворами, известен как ...	цементация (цементация грунтов)	ПК-2.2 Проектирование зданий в особых геологических условиях
342	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Верно ли утверждение: жидкость, содержащаяся в резервуаре, оказывает гидростатическое давление на его стены, линейно возрастающее с увеличением глубины?	да	ПК-2.2 Железобетонные конструкции (спекурс)
343	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Система наблюдения и сбора данных о состоянии здания – это ...	мониторинг зданий	ПК-2.3 Мониторинг зданий с металлическим каркасом
344	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Систематическое наблюдение за состоянием и устойчивостью конструкций – это ...	структурный мониторинг	ПК-2.3 Мониторинг зданий с металлическим каркасом
345	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Верно ли утверждение? Отчёт о выполнении мониторинга должен содержать: 1. Результаты мониторинга, представленные в виде дефектных ведомостей, графиков изменения деформационного состояния отдельных узлов, элементов и конструкций в целом, актов освидетельствования технического состояния конструкций; 2. Заключение о надёжности выполненных конструкций и дальнейшей возможности продолжения работ по возведению здания, о соответствии фактических параметров состояния конструкций – расчётным (или проектным); 3. Техническое задание (при необходимости) на разработку мероприятий по предупреждению и устранению негативных изменений и прогноз их влияния на состояние здания в целом	да	ПК-2.3 Мониторинг зданий с металлическим каркасом

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
346	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Почему при решении системы уравнений в МКЭ важно учитывать граничные условия?	чтобы исключить перемещение конструкции как жесткого целого и сделать систему уравнений разрешимой	ПК-2.5 Расчет строительных конструкций с использованием современных программных комплексов
347	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Гипсовые маяки на кирпичных стенах используют для наблюдения за ...	деформациями	ПК-2.1 Проектирование усиления строительных конструкций
348	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Замена слабого грунта и устройство на его месте песчаных или щебеночных подушек относятся к группе мер улучшения грунтовых условий, известных как ...	конструктивные меры	ПК-2.2 Проектирование зданий в особых геологических условиях
349	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Графоаналитический метод круглоцилиндрических поверхностей скольжения используется для расчета ...	устойчивости откоса	ПК-2.2 Проектирование зданий в особых геологических условиях
350	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Нагрузка, при превышении, которой у грунта полностью исчерпывается его несущая способность и образуются зоны его выпора называется ...	предельная критическая нагрузка	ПК-2.2 Проектирование зданий в особых геологических условиях
351	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Система выявления и измерения изменений формы и размеров строительных конструкций – это ...	деформационный мониторинг	ПК-3.2 Мониторинг зданий с металлическим каркасом
352	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Основой разработки научных исследований является ...	методология	ПК-3.1 Научные исследования в строительстве
353	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> ... в науке позволяет проверить гипотезы и	эксперимент	ПК-3.3 Научные исследования

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	подтвердить или опровергнуть теории		в строитель- стве
354	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Средства, которые используются в процессе познавательной деятельности, могут быть ... и ...	материальными интеллектуаль- ными	ПК-3.1 Научные исследования в строитель- стве
355	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Основная идея, которая связывает воедино все структурные элементы метода, определяет порядок проведения исследования, его этапы, это — ...	замысел исследо- вания	ПК-3.7 Научные исследования в строитель- стве
356	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Эмпирические методы научного познания – это методы, которые используются для получения знаний о мире и проверки гипотез, основанные на ...и ...	наблюдении эксперименте	ПК-3.8 Научные исследования в строитель- стве
357	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> На каком этапе эксперимента определяются цели и гипотезы, выбираются методы измерения, разрабатываются процедуры и определяются необходимые ресурсы?	Планирование эксперимента	ПК-3.11 Научные исследования в строитель- стве
358	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Укажите этапы выполнения физических экспериментов	подготовитель- ный этап, прове- дение экспери- мента, анализ ре- зультатов	ПК-3.1 Научные исследования в строитель- стве
359	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какова роль теории в научных исследованиях в строительной деятельности?	помогает сфор- мулировать гипо- тезу и определить цель исследования	ПК-3.4 Научные исследования в строитель- стве
360	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие преимущества может принести внедрение научно-исследовательских работ в практику строительства?	увеличение ско- рости строитель- ства, сокращение затрат, повыше- ние качества работ	ПК-3.9 Научные исследования в строитель- стве
361	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Документ, который подтверждает соответствие проектной документации требованиям, Градостроительного кодекса РФ (ст.51) и дает застройщику право осуществлять строительство - это ...	Разрешение на строительство	ПК-4.2 Спецкурс по технологии строитель- ства и орга- низации строитель- ного произ- водства

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
362	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Контроль исполнительной документации должен проводиться в процессе строительства ...	Поэтапно	ПК-4.6 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
363	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Производственная программа строительной организации должна пересматриваться ...	Ежеквартально	ПК-4.8 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
364	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Для оценки производительности труда основным показателем является ...	Выработка на одного рабочего	ПК-4.9 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
365	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Документ, который фиксирует плановые показатели производительности – это ...	Проект производства работ	ПК-4.9 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
366	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие мероприятия включаются в ежедневный контроль охраны труда?	Осмотр средств подмащивания и СИЗ (средств индивидуальной защиты)	ПК-4.10 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
367	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой документ является основным для оценки соответствия временных дорог?	Проект организации строительства (ПОС)	ПК-4.3 Спецкурс по технологии строительства

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
			ства и организации строительного производства
368	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> 4 основных действий, которые необходимо предпринять при обнаружении несоответствий в исполнительной документации: 1) Фиксация нарушения 2) Уведомление подрядчика 3) Разработка мероприятий по устранению 4) ...	Контроль выполнения корректирующих действий	ПК-4.6 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
369	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> 5 основных документов, входящих в комплект исполнительной документации при сдаче объекта: 1) Акт приемки объекта 2) Исполнительные схемы инженерных сетей 3) Протоколы испытаний оборудования 4) Акты освидетельствования скрытых работ 5) ...	Журналы производства работ	ПК-4.7 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
370	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> 5 основных этапов разработки производственной программы строительной организации: 1) Анализ портфеля заказов 2) Планирование ресурсов 3) Формирование календарных графиков 4) Согласование и утверждение 5) ...	Мониторинг и контроль	ПК-4.8 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
371	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Документ, который определяет оптимальную технологию, сроки выполнения отдельных видов строительных, монтажных, демонтажных и других специальных работ, а также организацию и условия их проведения на конкретной строительной площадке или объекте – это ...	Проект производства работ	ПК-5.1 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
372	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Документ, который фиксирует фактическое расходование материалов на объекте – это ...	Лимитно-заборная карта	ПК-5.2 Спецкурс по технологии строительства и организации строитель-

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
			ного произ- водства
373	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Документ, который определяет нормы расхода материалов на единицу работы – это ...	ГЭСН (Государственные элементные сметные нормы)	ПК-5.2 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
374	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> План строительной площадки, на котором указаны строящиеся и существующие здания и сооружения, бытовые городки, складские площадки, временные и постоянные дороги, инженерные коммуникации, места расположения монтажных грузоподъемных механизмов называется ...	Объектный стройгенплан	ПК-5.4 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
375	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> План строительной площадки, который выполняется на стадии разработки проекта организации строительства при строительстве комплексов зданий и охватывает всю строительную площадку, включая все её объекты называется ...	Общеплощадочный стройгенплан	ПК-5.4 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
376	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ</i> Найдите ошибки в списке документов для начала строительства: 1) Разрешение на строительство 2) Договор аренды техники 3) ПОС (проект организации строительства) 4) Журнал учета работ 5) Заключение экологической экспертизы	Журнал учета работ ведется в процессе строительства	ПК-5.1 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
377	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Производственная подготовка строительства включает организацию, оформление и обеспечение ресурсами	стройплощадки, разрешительной документации материально-техническими	ПК-5.1 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
378	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Прочитайте условие задачи, решите и ответ (рейсов/ день). На стройплощадку необходимо доставить 500 м³ бетона. Автобетоносмеситель перевозит 7 м³ за рейс. Сколько рейсов потребуется, если бетон нужно доставить за 2 дня?	36	ПК-5.1 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
379	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> На этапе подготовки к строительству выяснилось, что проектная документация не прошла госэкспертизу из-за несоответствия нормам пожарной безопасности (ПБ). Необходимо предпринять следующие действия: 1) Провести анализ замечаний экспертизы 2) Внести корректировки в проект (переработать раздел ПБ) 3) ...	Подать документы на повторную экспертизу	ПК-5.1 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
380	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Основные исходные данные для проектирования стройгенпланов: 1) Генплан участка 2) Календарный график строительства 3) Технологические карты на основные виды работ. 4) Нормы складирования материалов 5) ...	Требования безопасности	ПК-5.4 Спецкурс по технологии строительства и организации строительного производства
381	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какая техника используется при разработке грунта в котлованах и траншеях глубиной до 6 м?	экскаваторы, оборудованные обратной лопатой	ПК-6.1 Технология возведения специальных зданий и сооружений
382	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Для детальной разбивки осей здания, обозначения контура котлована и закрепления их на местности служит	строительная обноска	ПК-6.1 Технология возведения специальных зданий и сооружений
383	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие краны используются для возведения зданий высотой более 150 м?	самоподъемные	ПК-6.1 Технология возведения специальных зданий и сооружений

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
384	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какая ведущая машина применяется при устройстве опускных колодцев?	кран	ПК-6.1 Технология возведения специальных зданий и сооружений
385	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какими нормативными документами осуществляется контроль качества строительных работ?	СНиП	ПК-6.2 Технология возведения специальных зданий и сооружений
386	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Является ли пенобетон наиболее экономичным материалом для надстройки зданий и сооружений?	да	ПК-6.3 Технология возведения специальных зданий и сооружений
387	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Отражает ли исполнительная документация построенного объекта четкое представление о производителях работ по каждому из видов?	да	ПК-6.4 Технология возведения специальных зданий и сооружений
388	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> При приемке работ строительному контролю проверяют ли наличие заводских технических паспортов на стальные, железобетонные и деревянные конструкции?	да	ПК-6.5 Технология возведения специальных зданий и сооружений
389	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Должна ли фиксировать исполнительная документация в строительстве уровень качества применяемых материалов и конструкций?	да	ПК-6.6 Технология возведения специальных зданий и сооружений
390	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Составление технологических карт на выполнение комплексов работ – это элемент ... подготовки к строительству.	организационно-технологической	ПК-6.1 Технология возведения специальных зданий и сооружений
391	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> При обследовании фундаментов в общем случае откапывается шурфов не менее ... штук	трех	ПК-7.1 Оценка технического состояния зданий и сооружений

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
392	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Поверочные расчёты строительных конструкций выполняют методом ...	предельных состояний	ПК-7.2 Оценка технического состояния зданий и сооружений
393	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Процесс постепенного ухудшения характеристик материалов и конструкций под воздействием природных и эксплуатационных факторов – это ...	износ	ПК-7.3 Оценка технического состояния зданий и сооружений
394	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Перечислите два основных вида износа зданий (по характеру причин) ...	физический, моральный	ПК-7.4 Оценка технического состояния зданий и сооружений
395	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Специалист, имеющий право проводить техническое обследование и выдавать официальное заключение, называется ...	эксперт	ПК-7.5 Оценка технического состояния зданий и сооружений
396	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> При определении прочности бетона сжатию эталонным образцом считается куб с ребром ... мм	150	ПК-7.6 Оценка технического состояния зданий и сооружений
397	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Отрыв со скалыванием относится к косвенным неразрушающим методам определения прочности ...	бетона	ПК-7.7 Оценка технического состояния зданий и сооружений
398	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> В кирпичном здании 1980 года постройки в стене обнаружена трещина с раскрытием 12 мм, с вертикальным смещением одной части стены относительно другой. Трещина расширяется к низу. Визуально замечен наклон стены от вертикали. Какой инструментальный метод контроля является наиболее целесообразным для мониторинга развития этой трещины?	Установка маяков для наблюдения трещинами и нивелирование для контроля осадок	ПК-7.8 Оценка технического состояния зданий и сооружений

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
399	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> В железобетонной балке перекрытия производственного цеха обнаружена косая трещина в опорной зоне, раскрытием 0.6 мм. Прогиб балки не превышает нормативного значения. Арматура в районе трещины не обнажена, следов коррозии нет. Какой вид нагрузки вызвал появление данной трещины?	Поперечная сила, сдвиговые напряжения в опорной зоне	ПК-7.9 Оценка технического состояния зданий и сооружений
400	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Выполните оценку физического износа здания. Условие: Износ составляет 70%.	Здание относится к категории «ветхое». Требуется капитальный ремонт или реконструкция	ПК-7.10 Оценка технического состояния зданий и сооружений

Лист согласования комплекта оценочных материалов

Разработано кафедрой строительства и архитектуры

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры строительства и архитектуры

Протокол заседания кафедры № 1 от «29» 08 2025г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

В.В. Псюк
(Ф.И.О.)

Согласовано

Начальник учебно-методического центра


(подпись)

О.А. Коваленко
(Ф.И.О.)