

Бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Белоярский политехнический колледж»

Рассмотрено на заседании МО
Протокол от _____ № _____

Утверждено
Приказ от _____ № _____

КОМПЛЕКТ

оценочных средств профессионального модуля

ПМ 01 УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Белоярский 2022

Организация-разработчик: **БУ «Белоярский политехнический колледж»**

Разработчик:

Акентьев Е.В., преподаватель

Внутренние эксперты:

Макарова Т.Н., заместитель директора по НМР

Джабасова Н.В., преподаватель

1. Общие положения

1.1 Комплект оценочных средств (КОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений.

1.2 КОС включает методические рекомендации для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена в виде защиты курсового проекта по междисциплинарным курсам МДК 01.01 и МДК 01.02

1.3 КОС разработан на основании:

- ФГОС СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;
- Рабочей программы

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

2.1. Показатели сформированности профессиональных и общих компетенций

В результате освоения программы профессионального модуля у студентов должны быть сформированы следующие компетенции

Таблица 1- Показатели оценки сформированности ПК

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.	<ul style="list-style-type: none">- определение вида и качества строительных материалов и изделий на соответствие маркам и классам по ГОСТ, ТУ;- аргументированность выбора строительных материалов в соответствии с требованиями стандартов, строительных норм и правил;- соответствие подбора строительных конструкций конструктивной схеме здания;- разработка типовых узлов, деталей в соответствии с рабочей документацией и требованиями СНиП;	Защита курсового проекта на тему: «Проект гражданского здания»
ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.	<ul style="list-style-type: none">- точность и скорость чтения архитектурно-строительных чертежей;- соответствие архитектурно-строительных чертежей требованиям ЕСКД и СПДС;- соответствие объемно - планировочных и конструктивных решений надземной и подземной частей здания требованиям нормативной документации;- соответствие ограждающих конструкций требованиям по энергосбережению;	Защита курсового проекта на тему: «Проект гражданского здания»

	- выполнение архитектурно - строительных чертежей с применением профессиональных систем автоматизированного проектирования	
ПК 1.3. Проектировать строительные конструкции с использованием информационных технологий.	- точность и правильность выполнения расчетов конструктивных элементов по заданным критериям;	Защита курсового проекта на тему: «Расчет строительных конструкций»
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	-выполняет подбор комплектов строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ; -разрабатывает документы, входящие в проект производства работ; -использует в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт.	Защита курсового проекта на тему: «Проект производства работ (ППР) на возведение гражданского здания»

Таблица 2 - Показатели оценки сформированности ОК

Общие компетенции	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии; - системная и качественная работа над всеми видами заданий (учебная, НИР, кружковая, работа на практике) - анализ ситуации на рынке труда; - быстрая адаптация к внутриорганизационным условиям работы; - ответственность за свой труд; - участие в работе кружка технического творчества, конкурсах и олимпиадах профессионального мастерства,	Участие в конкурсах профессионального мастерства. Отзывы руководителей по практике. Экспертное заключение куратора группы об активности обучающегося при освоении теоретического и производственного обучения.

<p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. - демонстрация исполнительности и ответственного отношения к порученному делу. - рациональное распределение времени при выполнении работ. - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений; - оценка эффективности и качества выполнения; 	<p>Наличие положительных отзывов, характеристик и рекомендаций с мест практики. Экспертная оценка мастера производственного обучения об исполнительской дисциплине и ответственности за порученное дело.</p>
<p>ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<ul style="list-style-type: none"> - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области строительства и эксплуатации зданий 	<ul style="list-style-type: none"> - защита курсового проекта по проф. модулю; - отзывы по учебной и производственной практикам;
<p>ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач и личностного развития - обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи 	<p>отзывы по итогам содержания учебной и внеучебной самостоятельной работы</p>
<p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий - оформление результатов самостоятельной работы с использованием информационно-коммуникационных технологий; - работа в профессиональных программах, работа в профессиональных информационных программах «AutoCAD», Компас, «Smeta.ru», «Grand-smeta» 	<ul style="list-style-type: none"> - защита курсового проекта по проф. модулю; - оформление ПЗ и выполнение чертежей курсового проекта и практических работ в соответствии с требованиями стандарта предприятия; - отзыв по итогам оформления учебной и внеучебной самостоятельной работы

<p>ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>- Владение профессиональной лексикой, этическими нормами поведения, приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. - Корректное взаимодействие с обучающимися в группе, преподавателями и мастерами в ходе освоения проф. модуля. - Выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности.</p>	<p>Защита групповых проектов, практических работ. Наблюдение и оценка выполнения работ при прохождении производственной практики.</p>
<p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<p>- Терпимость к другим мнениям и позициям. - Оказание помощи участникам команды. - Нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях. - Выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности.</p>	<p>- Защита групповых проектов, практических работ. - Наблюдение и оценка выполнения работ при прохождении учебной и производственной практики.</p>
<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - самостоятельный, профессионально – ориентированный выбор тематики учебно-проектных и творческих работ - составление резюме; - посещение дополнительных занятий - освоение дополнительных рабочих профессий; - обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки; - уровень готовности к профессиональной деятельности</p>	<p>- отзыв по учебной и производственной практикам</p>
<p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>- анализ инноваций в области строительства; - использование профессиональных знаний в учебно-проектной и творческой работе студентов.</p>	<p>- отзыв по учебной и производственной практикам</p>

2.2. В результате освоения программы профессионального модуля студент должен:

Коды	Наименования	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
Иметь практический опыт:			
ПО 1	подбора строительных конструкций и разработке несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;	<ul style="list-style-type: none"> - Грамотно использует законодательную и нормативную базы профессиональной деятельности (подбор строительных материалов и изделий в соответствии с заданием, сопоставление результатов расчетов с существующими нормами СНиП.) - Системно и качественно работает над всеми видами заданий (учебная, НИР, кружковая, работа на практике) - принимает участие в работе кружка технического творчества, конкурсах и олимпиадах профессионального мастерства, 	Курсовое проектирование
ПО 2	разработки архитектурно-строительных чертежей;	<ul style="list-style-type: none"> - аргументирует выбор строительных материалов в соответствии с требованиями стандартов, строительных норм и правил; - подбирает строительные конструкции в соответствии с конструктивной схемой здания; - разрабатывает типовые узлы, детали в соответствии с рабочей документацией и требованиями СНиП; 	Курсовое проектирование
ПО 3	выполнения расчетов и проектирования строительных конструкций, оснований;	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованно применяет установленные методики при выполнении расчетов строительных конструкций - грамотно, правильно и точно ведет расчеты строительных конструкций - правильно заполняет таблицы при расчете строительных конструкций - использует законодательную и нормативную базы профессиональной деятельности (подбор строительных материалов и изделий в соответствии с заданием, сопоставление результатов расчетов с существующими нормами СНиП.) - правильно пользуется справочной и нормативной документацией при расчете и проектировании строительных конструкций - уверенно владеет ПК (графические редакторы КОМПАС, AutoCAD, ArhiCAD) при выполнении рабочих чертежей строительных конструкций 	Курсовое проектирование
ПО 4	разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ;	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованно пользуется справочной и нормативной документацией при разработке отдельных частей проекта производства работ 	Курсовое проектирование
Уметь:			

У 1	определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;	- определяет вид и качество строительных материалов и изделий на соответствие маркам и классам по ГОСТ, ТУ;	Практические работы 1-6 МДК 01.01 Задание по производственной практике
У 2	производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;	- использует законодательную и нормативную базы профессиональной деятельности (подбор строительных материалов и изделий в соответствии с заданием, сопоставление результатов с существующими нормами СНиП.)	Практические работы 14-16 МДК 01.01
У 3	определять глубину заложения фундамента;	- соблюдает установленные методики, демонстрирует знание формул, - правильно и точно заполняет таблицы при расчете строительных конструкций - делает выводы на основании расчетов	Курсовое проектирование
У 4	выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;	- использует нормативную базу профессиональной деятельности (теплотехнический расчет ограждающих конструкций в соответствии с заданием, сопоставление результатов с существующими нормами СНиП.)	Курсовое проектирование
У 5	подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;	- использует нормативную базу профессиональной деятельности (подбор строительных конструкций в соответствии с заданием, сопоставление результатов с существующими нормами СНиП.) - применяет информационные технологии при разработке архитектурно-строительных чертежей;	Курсовое проектирование
У 6	читать строительные и рабочие чертежи;	Точность и скорость чтения чертежей	Курсовое проектирование
У 7	читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;	Точность и скорость чтения чертежей Обоснованность применение типовых узлов в соответствии со СНиП	Курсовое проектирование
У 8	выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;	Соблюдение требований ЕСКД при выполнении чертежей Использование графических редакторов при выполнении чертежей	Курсовое проектирование
У 9	читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;	Точность и скорость чтения генпланов	Курсовое проектирование
У 10	выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов;	Скорость и соблюдение последовательности выполнения работ Рациональность распределения времени на выполнение задания	

У 11	выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;	Скорость и соблюдение последовательности выполнения работ Рациональность распределения времени на выполнение задания	Курсовое проектирование
У 12	выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;	Скорость и соблюдение последовательности выполнения работ Рациональность распределения времени на выполнение задания	
У 13	применять информационные системы для проектирования генеральных планов;	Скорость и соблюдение последовательности выполнения работ Рациональность распределения времени на выполнение задания	Курсовое проектирование
У 14	выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;	Точность расчетов Применение правильной методики расчетов (соблюдение алгоритма расчета)	Курсовое проектирование
У 15	по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции;	Соблюдение требований ЕСКД при выполнении чертежей Использование графических редакторов при выполнении чертежей	Курсовое проектирование
У 16	выполнять статический расчет;	Точность расчетов Применение правильной методики расчетов (соблюдение алгоритма расчета)	Курсовое проектирование
У 17	проверять несущую способность конструкций;	Точность расчетов Применение правильной методики расчетов (соблюдение алгоритма расчета)	Курсовое проектирование
У 18	подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;	Точность расчетов Применение правильной методики расчетов (соблюдение алгоритма расчета)	Курсовое проектирование
У 19	определять размеры подошвы фундамента;	Точность расчетов Применение правильной методики расчетов (соблюдение алгоритма расчета)	Курсовое проектирование
У 20	выполнять расчеты соединений элементов конструкции;	Точность расчетов Применение правильной методики расчетов (соблюдение алгоритма расчета)	Курсовое проектирование
У 21	рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке;	Точность расчетов Применение правильной методики расчетов (соблюдение алгоритма расчета) Обоснованность принятых решений	
У 21	использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;	Результативность информационного поиска Применение правильной методики выполнения чертежей (соблюдение алгоритма работы с графическими редакторами)	Курсовое проектирование

У 23	читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;	Точность и скорость чтения чертежей и схем Обоснованность применения схем инженерных сетей и оборудования в соответствии со СНиП	Курсовое проектирование
У 24	подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;	Точность расчетов Применение правильной методики расчетов (соблюдение алгоритма расчета) Обоснованность принятых решений	Курсовое проектирование
У 25	разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;	Точность расчетов Применение правильной методики расчетов (соблюдение алгоритма расчета) Обоснованность принятых решений	Курсовое проектирование
У 26	оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;	Результативность информационного поиска Применение правильной методики выполнения чертежей (соблюдение алгоритма работы с графическими редакторами)	Курсовое проектирование
У 27	использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт;	Результативность информационного поиска Обоснованность принятых решений	Задание по производственной практике
Знать:			
З 1	основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;	Обоснованность выбора строительных материалов и изделий в соответствии с требованиями СНиП	Практические работы 1-15 МДК 01.01
З 2	основные конструктивные системы и решения частей зданий;	Обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи	Практические работы 1, 2 МДК 01.01 Практические работы 1, 2 МДК 01.02
З 3	основные строительные конструкции зданий;	Обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи	Курсовое проектирование
З 4	современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;	Обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи	Курсовое проектирование
З 5	принцип назначения глубины заложения фундамента;	Обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи	Курсовое проектирование
З 6	конструктивные решения фундаментов;	Обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи	Курсовое проектирование

3 7	конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;	Обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи	Курсовое проектирование
3 8	основные узлы сопряжений конструкций зданий;	Обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи	Курсовое проектирование
3 9	основные методы усиления конструкций;	Обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи	Практические работы МДК 01.01
3 10	нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций;	Обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи	Курсовое проектирование
3 11	особенности выполнения строительных чертежей;	Обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи Уверенное владение ПК (графические редакторы КОМПАС, AutoCAD, ArhiCAD)	Практические работы 1- 16 МДК 01.01; Практические работы 3-5 МДК 01.02
3 12	графические обозначения материалов и элементов конструкций;	Соблюдение требований ЕСКД при выполнении чертежей	Курсовое проектирование
3 13	требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;	Соблюдение требований ЕСКД при выполнении чертежей	Курсовое проектирование
3 14	понятия о проектировании зданий и сооружений;	Обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи	Практические работы МДК 01.01
3 15	правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;	Соблюдение требований ЕСКД при выполнении чертежей	Курсовое проектирование
3 16	порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;	Соблюдение требований ЕСКД при выполнении чертежей Уверенное владение ПК (графические редакторы КОМПАС, AutoCAD, ArhiCAD)	Курсовое проектирование

3 17	профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;	Результативность информационного поиска Применение правильной методики выполнения чертежей (соблюдение алгоритма работы с графическими редакторами) Уверенное владение ПК (графические редакторы КОМПАС, AutoCAD, ArhiCAD)	Курсовое проектирование
3 18	задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;	Обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи	Практические работы МДК 01.01
3 19	способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;	Осуществляет подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ.	Практические работы МДК 01.01
3 20	ориентацию зданий на местности;	Соответствие методики ориентации зданий на местности	Курсовое проектирование
3 21	условные обозначения на генеральных планах;	Соблюдение требований ЕСКД при выполнении чертежей	Курсовое проектирование
3 22	градостроительный регламент;	Использование нормативной базы профессиональной деятельности.	
3 23	техничко-экономические показатели генеральных планов;	Точность расчетов Применение правильной методики расчетов (соблюдение алгоритма расчета)	Курсовое проектирование
3 24	нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований;	Использование нормативной базы профессиональной деятельности (подбор строительных конструкций в соответствии с заданием, сопоставление результатов с существующими нормами СНиП.)	Курсовое проектирование
3 25	методику подсчета нагрузок;	Точность расчетов Применение правильной методики расчетов (соблюдение алгоритма расчета)	Курсовое проектирование
3 26	правила построения расчетных схем;	Соблюдение требований ЕСКД при выполнении чертежей	Курсовое проектирование
3 27	методику определения внутренних усилий от расчетных нагрузок;	Точность расчетов Применение правильной методики расчетов (соблюдение алгоритма расчета)	Курсовое проектирование
3 28	работу конструкций под нагрузкой;	Точность расчетов Применение правильной методики расчетов (соблюдение алгоритма расчета)	Курсовое проектирование

3 29	прочностные и деформационные характеристики строительных материалов;	Обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи	Курсовое проектирование
3 30	основы расчета строительных конструкций;	Точность расчетов Применение правильной методики расчетов (соблюдение алгоритма расчета) Обоснованность принятых решений	Курсовое проектирование
3 31	виды соединений для конструкций из различных материалов;	Точность расчетов Применение правильной методики расчетов (соблюдение алгоритма расчета) Обоснованность принятых решений	Курсовое проектирование
3 32	строительную классификацию грунтов;	Использование нормативной базы профессиональной деятельности в соответствии с заданием, сопоставление результатов с существующими нормами (СНиП.)	Курсовое проектирование
3 33	физические и механические свойства грунтов;	Использование нормативной базы профессиональной деятельности в соответствии с заданием, сопоставление результатов с существующими нормами (СНиП.)	Курсовое проектирование
3 34	классификацию свай, работу свай в грунте;	Обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи	Практические работы МДК 01.01
3 35	правила конструирования строительных конструкций;	Соблюдение требований ЕСКД при выполнении чертежей	Курсовое проектирование
3 36	профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций;	Результативность информационного поиска Применение правильной методики выполнения чертежей (соблюдение алгоритма работы с графическими редакторами) Уверенное владение ПК (графические редакторы КОМПАС, AutoCAD, ArhiCAD)	Курсовое проектирование
3 37	основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);	грамотно планирует последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов	Курсовое проектирование
3 38	основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;	грамотно планирует последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении строительных машин и механизмов	Курсовое проектирование

3 39	методику вариантного проектирования;	грамотно планирует последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов	Курсовое проектирование
3 40	сетевое и календарное планирование;	грамотно планирует последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов	Практические работы МДК 01.02 Курсовое проектирование
3 41	основные понятия проекта организации строительства;	обосновано применяет принципы и методы планирования работ на участке	Курсовое проектирование
3 42	принципы и методику разработки проекта производства работ;	обосновано применяет принципы и методы планирования работ на участке	Курсовое проектирование
3 43	профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ.	Демонстрирует уверенное владение ПК (графические редакторы КОМПАС, AutoCAD, ArhiCAD)	Курсовое проектирование

2.3 Формы промежуточной и итоговой аттестации по профессиональному модулю

Для составных элементов профессионального модуля дополнительно предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 5 - Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	№ семестра	Формы промежуточной аттестации
МДК 01.01	3	Текущая аттестация
	4	Экзамен
	5	Экзамен
МДК 01.02	6	Экзамен
УП (по профилю специальности)	4	Текущая аттестация
	5	Дифференцированный зачет
	6	Дифференцированный зачет

3. Контрольно-оценочные материалы для экзамена (защита курсового проекта)

3.1 ПАСПОРТ

Назначение:

КОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения МДК «Проектирование зданий и сооружений» профессионального модуля ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений по специальности: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Экзамен проводится в форме защиты курсового проекта.

Место проведения: учебная аудитория.

Условия проведения: устная защита выполненного курсового проекта по плану:

1. **Общие сведения о жилом здании.**
2. **Природно-климатические условия в районе строительства.**
3. **Функциональное назначение объекта.**
4. **Архитектурно- строительное решение здания.**
5. **Фундамент:** особенности выбора, преимущества данного фундамента для здания, строительные материалы, используемые для возведения фундамента.
6. **Наружные стены:** выбор стен на основании теплотехнического расчета, строительные материалы для стен.
7. **Наружная отделка здания:** преимущества данной отделки наружных стен для здания, строительные материалы для отделки.
8. **Перекрытия:** преимущества данного перекрытия, строительные материалы для перекрытия.
9. **Крыша и кровля:** преимущества данной кровли для здания, строительные материалы для строительства крыши.
11. **Полы, перегородки, лестницы, окна, двери:** особенности выбора, строительные материалы.

Время проведения: 6 часов.

Допуском к экзамену является предоставление портфолио.

Портфолио студента по МДК 01.01. «Проектирование зданий и сооружений» содержит:

1. Альбом чертежей по Разделу 1. Строительное черчение
2. Альбом чертежей по Разделу 2. Архитектура зданий
3. Практические работы
4. Самостоятельные работы

3.2. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ.

Задание

Проверяемые знания и умения: У2, У3, У4, У5, У6, У8, У9, У10, У18, 31, 33-313, 317, 318, 319, 327, 328 330

Инструкция.

Проведите защиту курсового проекта, разработанного по выданному преподавателем заданию.

Вы можете пользоваться - чертежами, таблицами, схемами, СНиП, СП, ГОСТ;

Время выполнения задания: подготовки к защите – 5 мин.

Защита проекта - 10 мин.

3.3 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки

Оценка портфолио

Портфолио является допуском к экзамену. Каждый элемент портфолио оценивается по 5 балльной шкале. Общая оценка является средней оценкой за все элементы портфолио. Оценка портфолио должна быть не ниже 3.0

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка/балл
У 2 - производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;	-определение строительных материалов в зависимости от конструкции;	1
У 3- определять глубину заложения фундамента;	-определение глубины заложения фундамента в зависимости от климатических условий, нагрузки, физических свойств грунта;	1
У 4- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;	-определение вида строительного материала используемого в ограждающей конструкции в зависимости от теплотехнического расчета;	1
У 5- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;	-определение функционального назначения здания, сооружения; -определение размеров строительных конструкций; -определение несущих конструктивных элементов;	3
У 6- читать строительные и рабочие чертежи;	-определение вида чертежа; -определение строительного сооружения на чертеже; -определение размера здания на строительном чертеже; -определение видов работ необходимых для строительства;	4
У 8 - выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;	-выполнение с помощью информационных технологий чертежа плана, фасада, разреза;	1
У 9- читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;	-определение размеров участка для строительства; -определение размеров зданий и сооружений, их взаимное расположение на генеральном	2

	плане;	
У 10- выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов;	-определение расстояния и направления (угла) до объекта; -выполнение чертежа с привязкой к существующим объектам;	2
У 18- использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;	-определение вида чертежа и масштаб; -определения размеров здания; -выполнение с помощью информационные технологии чертеж жилого здания;	3
З 1- основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;	-определение основных свойств строительных материалов; -перечисление физических, химических свойств строительных материалов; -определение применения строительного материала в зависимости от его свойств;	3
З 3- основные строительные конструкции зданий;	-определение вида здания; -определение несущих конструкций в здании; -перечисление основных конструкций здания;	2
З 4- современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;	-определение конструкции фундамента с учетом результатов предварительных инженерно-геологических изысканий на строительной площадке; -определения основных вертикальных несущих конструкций, междуэтажных и других перекрытий, перегородок, окон, дверей, крыши; -перечисление конструктивных решений надземной части зданий;	3
З 5- принцип назначения глубины заложения фундамента;	-определение характеристики грунтов на строительной площадке здания с учетом результатов предварительных инженерно-геологических изысканий; -определение глубины заложения фундамента в зависимости от глубины промерзания, нагрузки, физических свойств грунта;	2
З 6- конструктивные решения фундаментов;	-перечисление видов фундаментов применяемых при строительстве зданий;	2

	-выбирать вид фундамента под жилое здание в зависимости от геологических изысканий;	
3 7- конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;	-определение энергосберегающих ограждающих конструкций для жилого здания; -перечисление энергосберегающих ограждающих конструкций; -перечисление вида по конструктивному решению -стен, окон, дверей;	3
3 8- особенности выполнения строительных чертежей;	-выбор формата для чертежа; -определение компоновки чертежа; -выбор чертежных инструментов, информационной технологии для выполнения чертежа; -определение изображения, масштаба, размеров чертежа;	4
3 9- графические обозначения материалов и элементов конструкций;	-перечисление видов материалов, используемых при строительстве; -перечисление обозначение материалов и элементов согласно ГОСТ 2.306-68 «Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах»	2
3 10- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;	-перечисление требований ЕСКД на оформление строительных чертежей; -оформление строительных чертежей согласно ГОСТ Р 21.1101-2009 «Система проектной документации для строительства основные требования к проектной и рабочей документации»	2
3 11- понятия о проектировании зданий и сооружений;	-определение вида здания, этажность; -определение на генеральном плане участка под строительство; -определение несущих и ограждающих конструкций; -выбирание конструкционных материалов, обеспечивающих требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; -разрабатывание конструктивных решений простейших зданий и	5

	ограждающих конструкций;	
З 12- правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;	-определение расстояния от модульных разбивочных осей до грани или геометрической оси элемента; -определение расположения конструктивных элементов и деталей в плане и в разрезе здания;	2
З 13- порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;	-определение разбивочных осей на чертеже; -определение размещения видов чертежа; -выбор масштаба, простановка размеров на чертеже согласно(ЕСКД) ГОСТ 2.301-68-ГОСТ 2.307-68, ГОСТе 2.301-68);	3
З 17- ориентацию зданий на местности;	-определение местоположение и направления на стороны горизонта; -определение местоположения здания относительно окружающих местных предметов и форм рельефа;	2
З 18 - условные обозначения на генеральных планах;	-читать генеральные планы; -наносить на чертежи элементов из генеральных планов согласно <i>ГОСТ 21.204-93</i> ;	2
З 19- нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований;	-перечисление требований к конструкциям из различных материалов и оснований; -перечисление документов регламентирующие проектирование зданий;	2
З 27- строительную классификацию грунтов;	-перечисление видов грунтов; -определение классификации грунтов согласно СНиП II-15-74 ч.2; -перечисление скальных и не-скальных грунтов;	3
З 28- физические и механические свойства грунтов;	-определение физических и механических свойств грунтов согласно ГОСТ 5180-84, ГОСТ 12248-2010;	1
З 30-правила конструирования строительных конструкций;	-определение строительной конструкции; -выбор строительного материала для строительной конструкции; -перечисление требований строительных норм и правил, обеспечи-	3

	вающие необходимую надёжность, капитальность, долговечность;	
--	--	--

За правильное освещение вопроса выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильное освещение вопроса выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
	5	отлично
	4	хорошо
	3	удовлетворительно
менее 79 (44 и менее)		неудовлетворительно

Оценивание производится по каждому объекту контроля и по МДК в целом.

5. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации.

Литература для студента

Основные источники:

1. Л.Р.Маилян, А.Г.Лазарев,Г.Г.Сеферов,В.Г.Батиенков, Конструкции зданий и сооружений с элементами статики.-М.:Инфра-М.2012.
2. О. В. Георгиевский. Строительные чертежи. -М.: Архитектура-С,2012.
3. Т. Г Маклакова., С. М. Нанасова. Конструкции гражданских зданий. — М. АСВ, 2012

Дополнительные источники:

4. И. А. Шерешевский Конструирование гражданских зданий–М.: Архитектура С, 2011.
5. А. З. Абуханов. Основы архитектуры зданий и сооружений. — Р.: Феникс,2008.
6. Белиба В. Ю. Архитектура зданий. — Р.:Феникс, 2009.
7. А.Ф.Юдина. Строительство жилых и общественных зданий. -М: Академия,2011.
8. С.А. Болотин Организация строительного производства --М.:Academia, 2008
9. Г.М. Бадьин. Справочник технолога- строителя. – СПб.: БХВ-Петербург, 2009
10. О.В. Георгиевский Справочное пособие по строительному черчению – М.: АСВ, 2003

Нормативно-техническая литература

11. СП 118.13330.2012. Свод правил. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009
12. ГОСТ Р 21.1101-2009 - СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации
13. ГОСТ 21.508-93 СПДС Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и гражданских объектов.
14. ГОСТ 25100-95. Грунты. Классификация
15. ГОСТ 5180-84. Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик
16. СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия
17. СНиП 2.02.01-83*. Основания зданий и сооружений
18. СНиП 2.02.03-85. Свайные фундаменты
19. СНиП 2.03.06-85. Алюминиевые конструкции
20. СНиП 2.03.11-85. Защита строительных конструкций от коррозии
21. СНиП 2.08.02-89* Общественные здания и сооружения
22. СНиП 3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве
23. СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты
24. СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции
25. СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия
26. СНиП 11.-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения

Интернет – ресурсы:

www.best-stroy.ru/gost

Оборудование:

Мультимедиа установка- 1

Информационный стенд- 2

4. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности Участие в проектировании зданий и сооружений

4.1. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности с использованием практических заданий

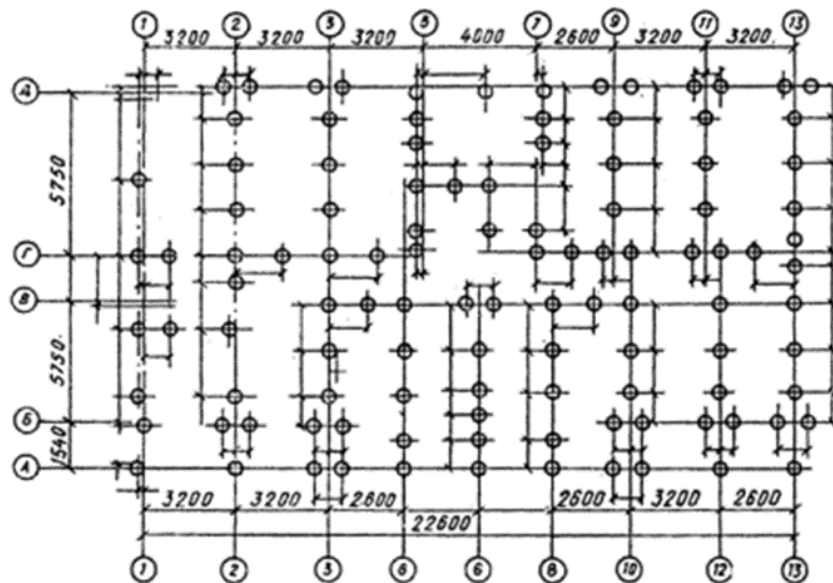
В состав комплекта входят задания для экзаменуемых и пакет экзаменатора (эксперта).

4.2. Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

Назначение: КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений** по специальности СПО: 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

4.2.1 Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

Практическое задание (ПЗ) №1



Спецификация сборных конструкций

Табл1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед., кг	Прим.
1	2	3	4	5	6
С1	ГОСТ 19804.4-78	СЦ4-30		930	L=4000, сеч. 300*300
ОС	Серия 1.111.1-4 вып.1	ОС5-3		400	h =500, сеч. 700*700
ЦТ	Серия 1.117-9	ЦТ1-58-14.25		3550	Цокольная панель L=5745, h=1430, δ =250

Место строительства	г. Пенза
Грунт	Суглинок $d_0=0,23$; $I_L=0,5$
Уровень грунтовых вод	$H=-4,5\text{м}$
Здание с техническим подпольем	$H=-1,5\text{м}$, $K_h=0,5$
Плиты перекрытия	железобетонные плоские размером на комнату, $\delta=120$
Толщина наружной стены	$\delta=300$
Привязка стен	$\delta=100$
Уровень земли	$-0,900$

Среднемесячная температура воздуха

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-12,2	-11,3	-5,6	4,9	13,5	17,6	19,6	18,0	11,9	4,4	-2,9	-9,1

МДК.01. 01. Проектирование зданий и сооружений

1.1 Определить отметку обреза сваи и зачертить сечение свайного фундамента для жилого панельного здания в г. На сечении фундамента проставить все вертикальные отметки и привязки элементов.

1.2 Определить несущую способность сваи по грунту.

МДК 01.02 Проект производства работ

1.3 Используя данные приложения,

Определить:

- продолжительность доставки строительных конструкций (свай) на объект;

Выполнить:

-Эскиз фрагмента СГП на период выполнения свайных работ на объекте

Исходные данные:

Грузоподъемность автомобиля – 12т

Количество единиц автотранспорта - 1шт

Расстояние доставки груза – 60км вне города

Режим работы – 1смена в сутки

Продолжительность погрузки и разгрузки 1 элемента – по 3 минуты

Недостающие данные принять самостоятельно и обосновать

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания – учебная аудитория.

2. Максимальное время выполнения задания 4 часа

3. Литература:

для задания 1.1:

Белиба В,Ю. « Архитектура зданий». - Р.: «Феникс», 2009

Шерешевский И. А. «Конструирование гражданских зданий». - М.:«Архитектура С», 2005

СНиП 23-01-99 "Строительная климатология" - М.: Госстрой России, ФГУП ЦПП, 2000

СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений – М: НИИОСП им. Н.М. Герсеванова Госстроя СССР,1995

для задания 1.2:

СНиП 2.03-85 Свайные фундаменты;

Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование. М.,2012. -444с.

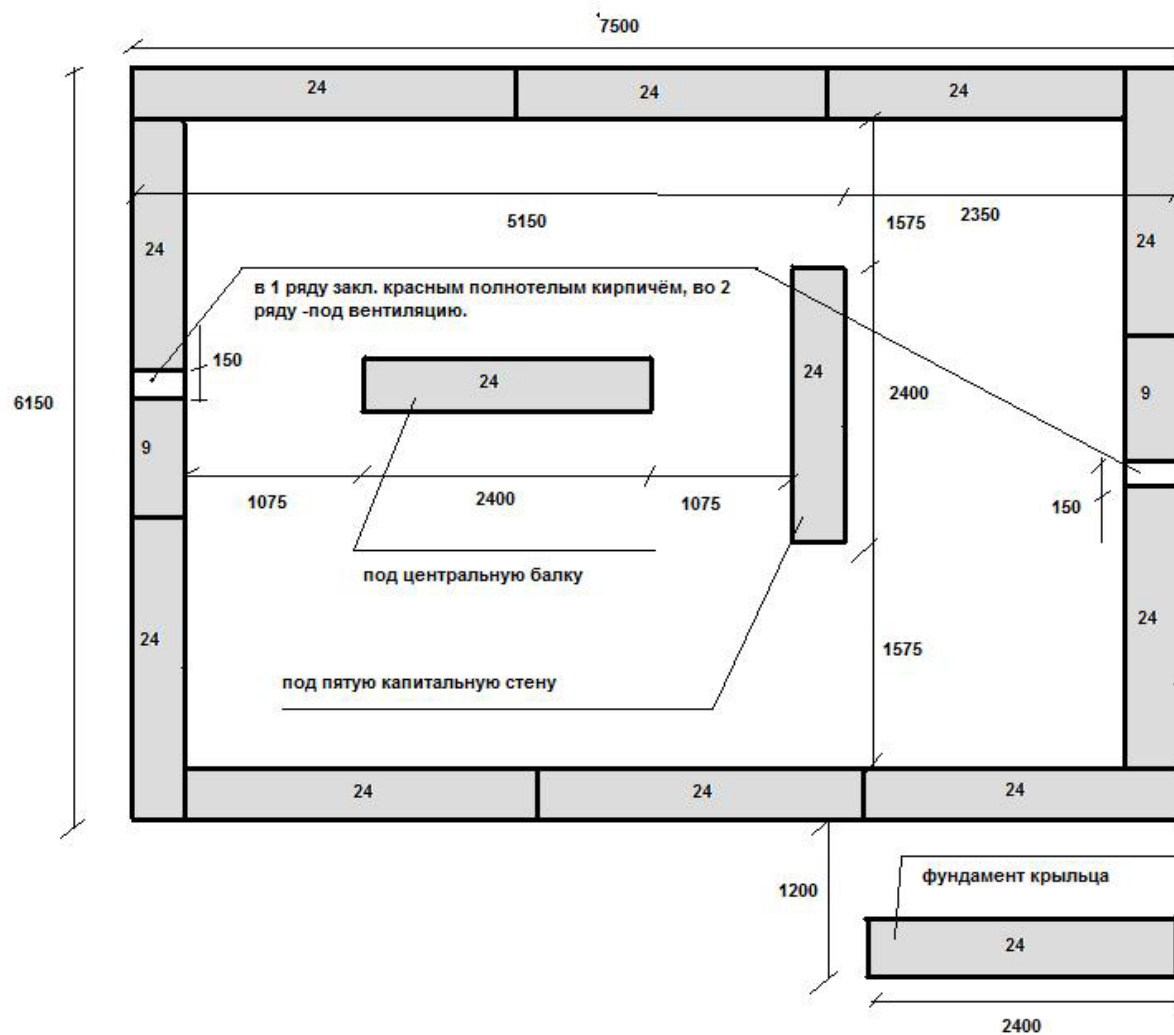
для задания 1.3:

СНиП 12.03.2001 «Безопасность труда в строительстве. Общие положения»

СНиП 12.04.2002 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство»

Практическое задание №2

Схема раскладки фундаментных блоков 1 ряда
План фундаментов. 1-2 ряд блоков.
(под брусовой или каркасно-щитовой дом)



Спецификация конструкций и материалов:

1. Блоки:

- ФБС 24.3.6 - 26 шт.

- ФБС 9.3.6 - 4 шт.

Итого: 30 элементов (27.5 тн)

2. Кирпич красный
полнотелый - 22 шт.

3. Цементный раствор - 0.6 м3

4. Сетка арматурная (50x50) -
8.0 м2

ЗАКАЗЧИК:

ПОДРЯДЧИК:

Спецификация элементов фундаментных блоков

Табл1					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед., кг	Прим.
1	2	3	4	5	6
		Фундаментный блок			
ФБС1	ГОСТ 13579 – 78*	ФБС 24.4 6т	26	1300	
ФБС2		ФБС 9.4 6т	4	470	

грунт	Супесь $I_L = 0,2$; $c_{II} = 20 \text{ кН/м}^2$; $\gamma_{II} = \gamma_{II}^I = 19 \text{ кг/м}^3$; $\varphi_{II} = 25$ градусов
Здание без подвала; с гибкой конструктивной схемой	Полы по грунту
Отметка земли	-0.4 м
Отметка подошвы	-0.8 м

МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений

1.1 Определить типоразмеры второго ряда фундамента из фундаментных блоков и зачертить раскладку этих блоков по заданным параметрам.

1.2 Определить расчетное сопротивление грунта основания

МДК 01.02 Проект производства работ

1.3 Используя данные приложения,

Разработать:

- график процесса устройства фундамента;

Определить:

- Потребность строительства в воде на производственные и хозяйственно-питьевые нужды, рассчитать диаметр временного водопровода, если на объекте 10 работающих.

Исходные данные:

Недостающие данные принять самостоятельно и обосновать

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания – учебная аудитория.

2. Максимальное время выполнения задания 4 часа

3. Литература:

1.1: Общероссийский каталог типовых конструкций и изделий Сборник 3.01.Ж.Г-1.85, том 1,2,3 Госстрой СССР, Центральный институт типового проектирования, Минск 1989.

1.2: СНиП 2.02.01-83*. Основания зданий и сооружений. Учебник. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование. М.,2012. - 444с.

1.3 Гаевой А.Ф. Курсовое и дипломное проектирование. Промышленные и гражданские здания: учеб. пособие для техникумов

Практическое задание № 3

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед., кг	Прим.
1	2	3	4	5	6
ФБС1	ГОСТ 13579 – 78*	ФБС 24.6 бт		1960	
ФБС2		ФБС12.6 бт		960	
ФБС3		ФБС9.6.6.т		700	

Место строительства	г.Татарск Новосибирской области
Грунт	Суглинок $d_0=0,23$
Уровень грунтовых вод	$H = -3,5\text{м}$
Полы по грунту по лагам	$K_h = 0,6$
Толщина наружной стены	$\delta = 640$
Привязка стен	$\delta = 0$
Высота стены	$H_{ст} = 10\text{ м}$
Плотность кирпича	$\rho = 1800\text{кг/м}^3$
Уровень земли	$-0,300$

Среднемесячная температура воздуха

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-19,6	-18,0	-11,1	1,2	10,7	16,0	18,7	15,6	10,1	1,4	-8,8	-16,4

МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений

1.1 Рассчитать глубину заложения фундамента для здания с несущим остовом из кирпичных стен. Место строительства- г. Татарск Новосибирской области. Полы по грунту. Зачертить сечение фундамента по заданным параметрам. Проставить вертикальные отметки.

1.2 Определить расчетную нагрузку на 1 погонный метр фундамента под наружную стену.

МДК 01.02 Проект производства работ

1.3 Используя данные приложения,

Разработать:

- график процесса устройства фундамента;

Определить:

-потребность строительства в площади складов при устройстве фундамента:

Изобразить:

- схему складирования фундаментных блоков

Исходные данные:

Недостающие данные принять самостоятельно и обосновать.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания – учебная аудитория.

2. Максимальное время выполнения задания 4 часа

3. Литература:

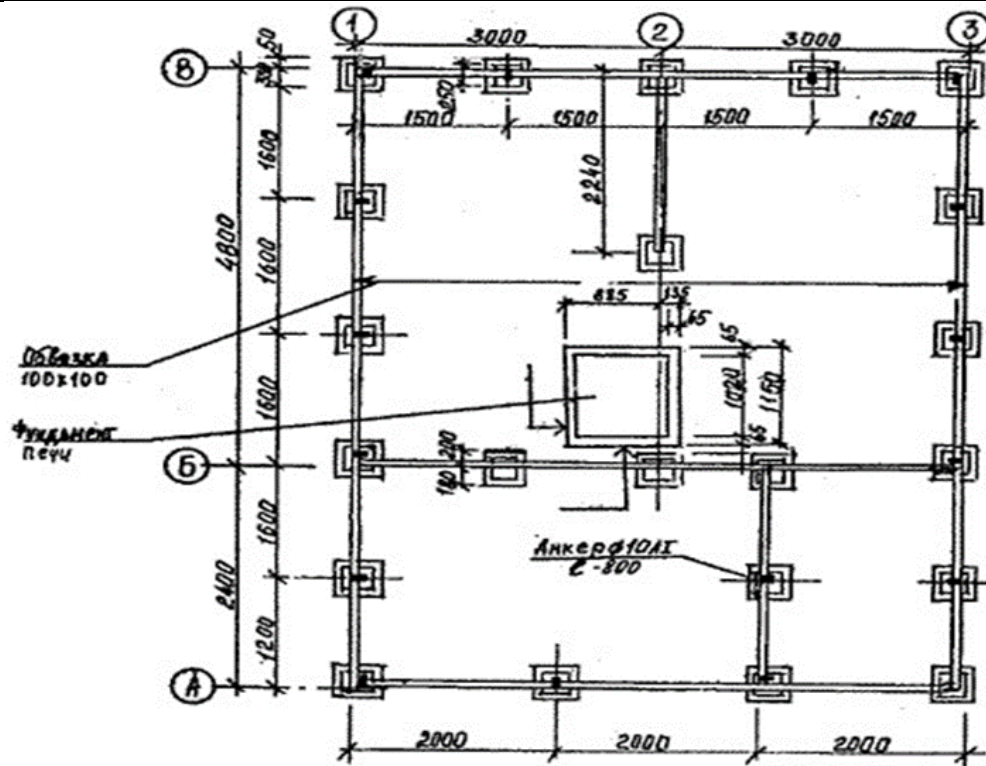
1.1: СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений – М: НИИОСП им. Н.М. Герсеванова Госстроя СССР, 1995

1.2: СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия. Учебник. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование. М., 2012

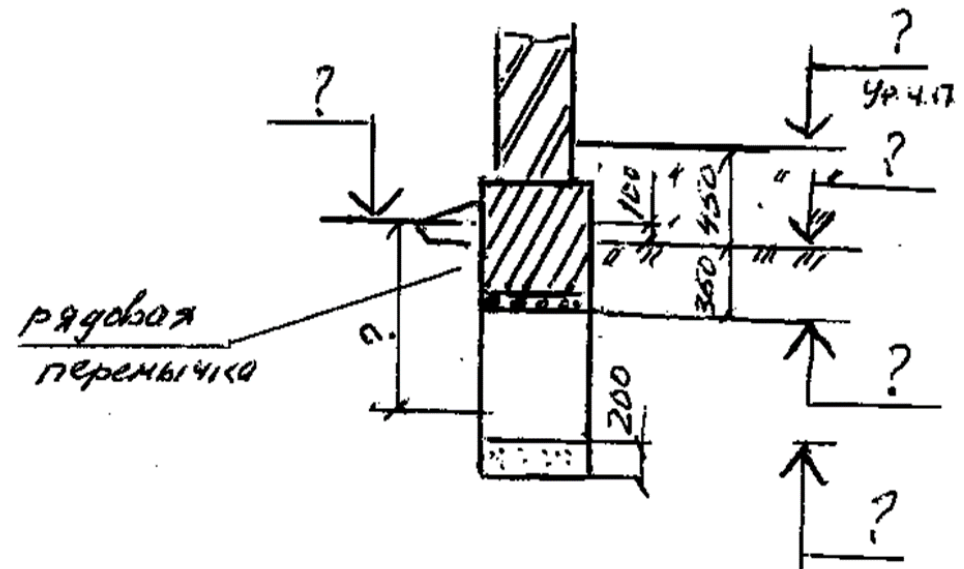
1.3: Гаевой А.Ф. Курсовое и дипломное проектирование. Промышленные и гражданские здания: учеб. пособие для техникумов

Практическое задание №4

Схема раскладки фундамента



Сечение фундамента



Место строительства	г. Курган
Грунт	Супесь $d_0=0,28$; $I_L=0,3$; $c_{II}=25 \text{ кН/м}^2$; $\gamma_{II} = \gamma_{II}^I = 20 \text{ кг/м}^3$; $\varphi_{II} = 20^\circ$
Уровень грунтовых вод	$H = -4,5 \text{ м}$
Полы по грунту	$K_h = 0,5$
Толщина наружной стены	$\delta = 510$
Привязка стен	$\delta = 0$
Размер фундамента	$h = 700$, сеч. 600×600
Уровень земли	$H = -0,35$
Здание с жесткой конструктивной схемой	$L/H = 4$

МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений

1.1. Рассчитать глубину заложения фундамента. На сечении фундамента проставить вертикальные отметки и определить глубину заложения.

Место строительства г. Курган. Полы по грунту

1.2 Определить расчетное сопротивление грунта основания

МДК 01.02 Проект производства работ

1.3 Используя данные приложения,

Разработать:

- график процесса устройства фундамента;

Определить:

- Потребность строительства в воде на производственные и хозяйственно-питьевые нужды, рассчитать диаметр временного водопровода, если на объекте 12 работающих.

Исходные данные:

Недостающие данные принять самостоятельно и обосновать

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания – учебная аудитория.

2. Максимальное время выполнения задания 4 часа

3. Литература:

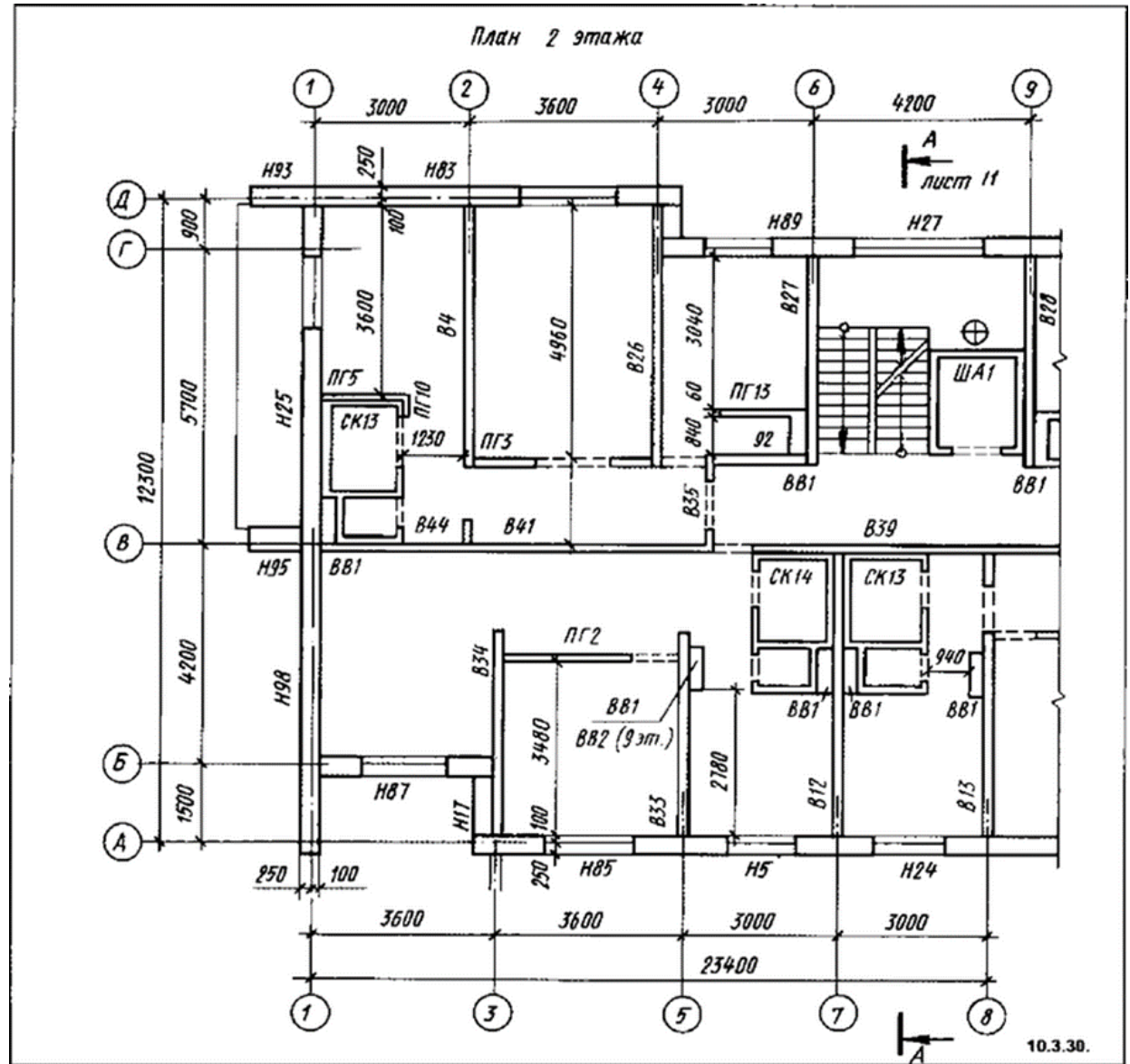
1.1: СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений – М: НИИОСП им. Н.М. Герсеванова Госстроя СССР, 1995

1.2: СНиП 2.02.01-83*. Основания зданий и сооружений. Учебник. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование. М., 2012. – 444с.

1.3 Гаевой А.Ф. Курсовое и дипломное проектирование. Промышленные и гражданские здания: учеб. пособие для техникумов

Практическое задание №5

1. Место строительства	г. Челябинск
2. Температура наружного воздуха text	-34°
3. Температура внутреннего воздуха t _{int}	+20°
4. Продолжительность отопительного периода Z _{ht}	218 сут.
5. Температура отопительного периода t _{ht}	-6,5°
6. Относительная влажность воздуха φ	55%
7. Влажность помещений	Норм.
8. Зона влажности территории	Сухая
9. Влажностный режим ограждающей конструкции	А
10. Градусосутки отопительного периода Dd	5777
11. Коэффициент а	0,000075
12 Коэффициент b	0,15
13. Коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающей конструкции α _{int}	8,0
14. Коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающей конструкции для зимних условий наружных поверхностей α _{ext}	23



Спецификация элементов трёхслойных панелей наружных стен с эффективным утеплителем и гибкими связями однорядной разрезки для крупнопанельных жилых зданий с шагом поперечных стен 2,4-3,6 м и высотой этажа 2,8 для толщины 300 мм

<i>Поз.</i>	<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол., шт</i>	<i>Масса ед., кг</i>	<i>Прим.</i>
1	2	3	4	5	6
H89, H5, H24	Серия 1.132-3/82	HP1-30.29.3 -2	3	2800	
H27		HP1-42.29.3- 6	1	4430	
H87		HP1-36.29.3- 3	1	3200	
H85		HP1-37.29.3- 2л	2	3620	
H83		HT2-29.29.3- 2л	1	3140	
H93		HT2-16.29.3- 2л	1	2300	
H95		HT2-10.29.3- 2л	1	1460	
H98			HT1-57.29.3- 1	1	7175
H17		HT2-16.29.3- 2	1	2300	
H		HT2-6.29.3- 2л	1	880	

МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений

1.1. Определить термическое сопротивление оконного заполнения и марку окна с переплётами из ПВХ для проёмов в панельном здании с размерами 15*12, 15*18 в городе Челябинске.

1.2 Определить расчетную нагрузку от собственного веса на 1 погонный метр стены 1 этажа по оси 1 между осями А-В. Здание 5-этажное. Вес панели H98 смотреть по спецификации.

МДК 01.02 Проект производства работ

1.3 Используя данные приложения,

Выполнить:

- выбор башенного крана для монтажа крупнопанельного здания

Изобразить:

-эскиз фрагмента стройгенплана.

Исходные данные:

Отметка опорной поверхности верхнего элемента – +12,000

Отметка верхнего элемента - +14,900

Отметка уровня земли - (-1.200)

Недостающие данные принять самостоятельно и обосновать

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания – учебная аудитория.

2. Максимальное время выполнения задания 4 часа

3. Литература:

1.1:

СП 23-101 -2004 Проектирование тепловой защиты зданий;

СНиП 23-01-99. * Строительная климатология;

СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий;

ГОСТ 23466-99. Блоки оконные. Общетехнические условия;

ГОСТ 300674-99. Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей.

1.2:

СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия.

1.3:

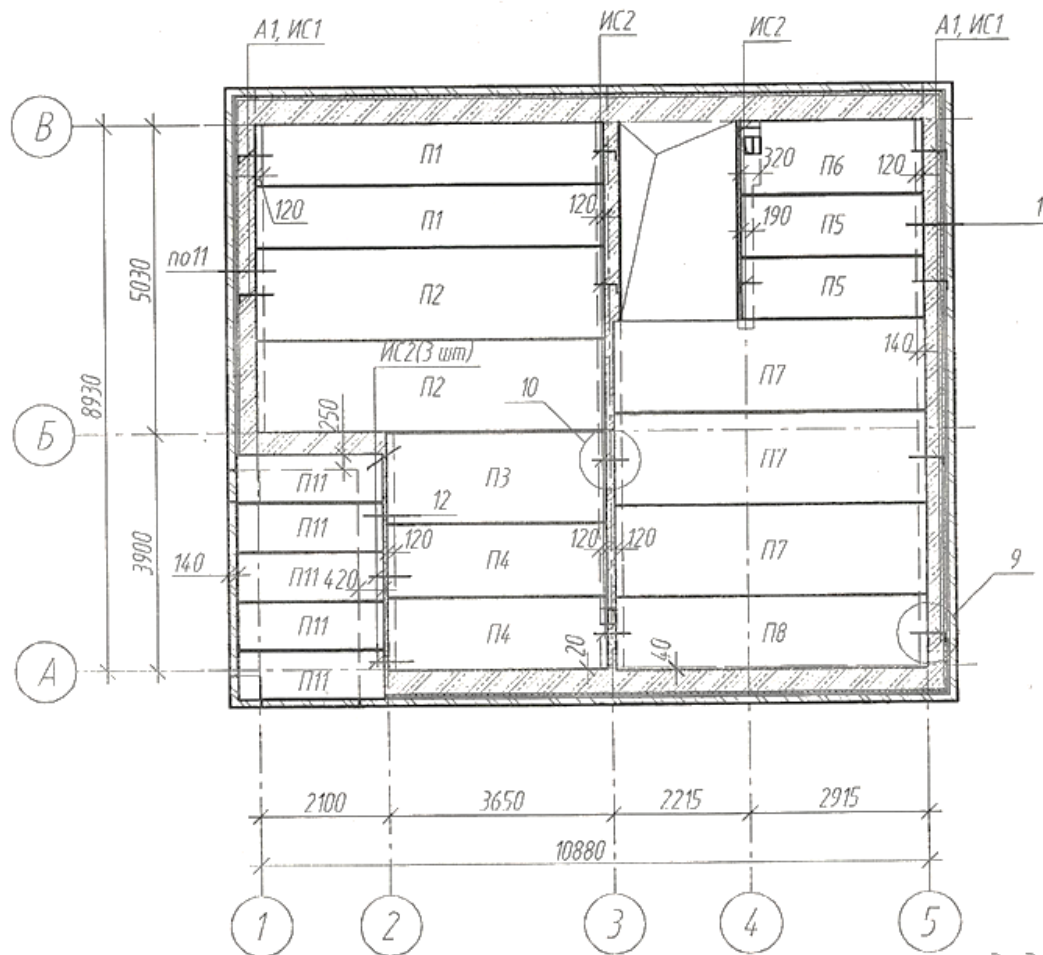
СНиП 12.03.2001 «Безопасность труда в строительстве. Общие положения»

СНиП 12.04.2002 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство»

Практическое задание №6

Экспликация полов				
Наименование помещения	Тип пола	Схема пола	Состав пола	Площадь пола

План перекрытия на отм. +2,700.



Спецификация элементов перекрытия					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед., кг	Прим.
1	2	3	4	5	6
П1	Серия 1.141.-1.в.60	ПК 57.10-8ATVm	2	1650	
П2	Серия 1.141.-1.в.60	ПК 57.15-8ATVm	2	2680	
П3	Серия 1.141.-1.в.60	ПК36.15-8m	1	1700	
П4	Серия 1.141.-1.в.60	ПК36.12-8m	2	1280	
П5	Серия 1.141.-1.в.60	ПК30.10-8m	2	880	
П6	Серия 1.141.-1.в.60	ПК30.12-8m	1	1080	
П7	Серия 1.141.-1.в.60	ПК 51.15-8ATVm	3	2400	
П8	Серия 1.141.-1.в.60	ПК 51.12-8ATVm	1	1800	
П11	с.ИИ-03-02 ом	ПТА24-12-6	5	550	

МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений

1.1 Составить экспликацию полов для помещений 2-го этажа для индивидуального жилого двухэтажного дома.

1.2 Определить расчетную нагрузку на 1 кв. метр от собственного веса пола в кабинете.

МДК 01.02 Проект производства работ

1.3 Используя данные приложения,

Определить:

- продолжительность доставки строительных конструкций (плит перекрытия) на объект;

Выполнить:

- Эскиз фрагмента СГП на период выполнения монтажных работ надземной части здания

Исходные данные:

Грузоподъемность автомобиля – 12т

Количество единиц автотранспорта - 1шт

Расстояние доставки груза – 60км вне города

Режим работы – 1смена в сутки

Продолжительность погрузки и разгрузки 1 элемента – по 3 минуты

Недостающие данные принять самостоятельно и обосновать.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания – учебная аудитория.

2. Максимальное время выполнения задания 4 часа

3. Литература:

1.1:

Методическое пособие «Конструкции полов».

1.2:

СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия.

СП 23-101-2004. Проектирование тепловой защиты зданий.

1.3:

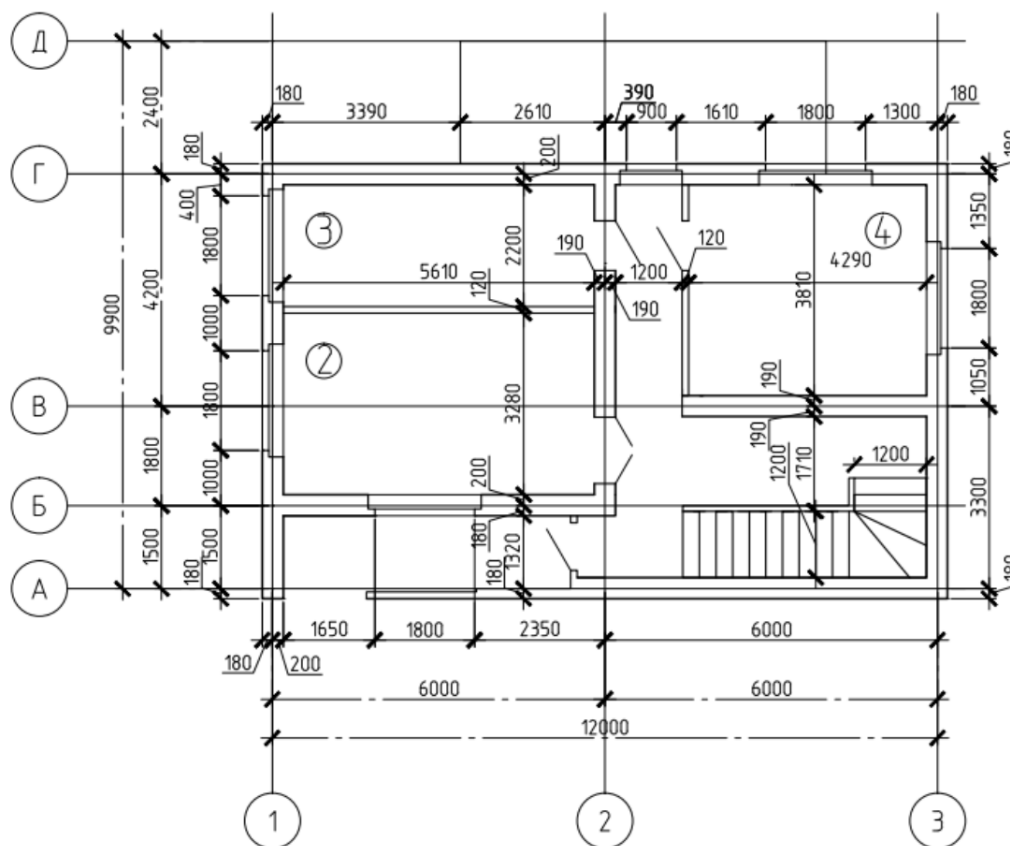
СНиП 12.03.2001 «Безопасность труда в строительстве. Общие положения»

СНиП 12.04.2002 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство».

Практическое задание №7

Экспликация полов				
Наименование помещения	Тип пола	Схема пола	Состав пола	Площадь пола

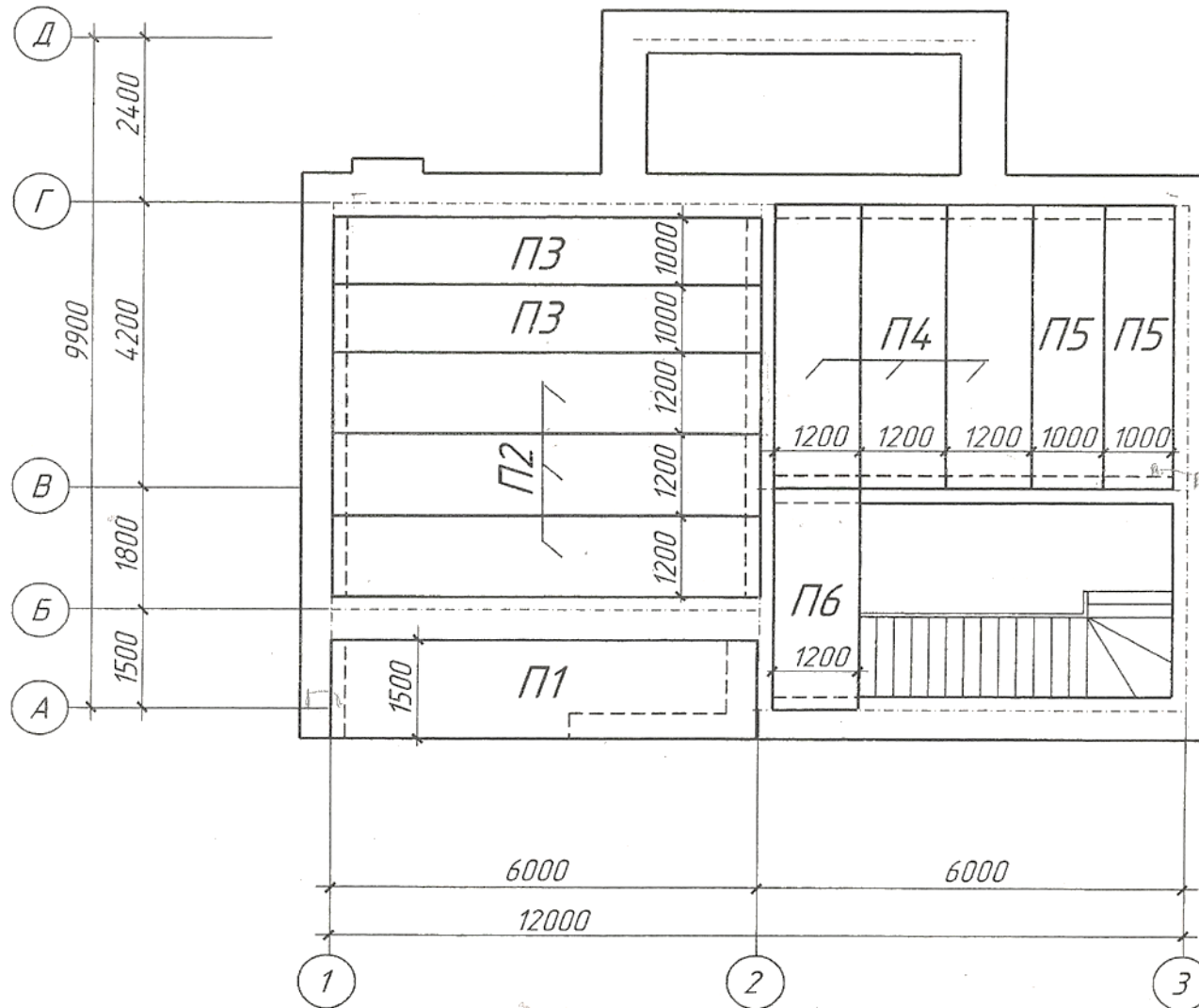
План второго этажа



Спецификация сборных конструкций

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед., кг	Прим.
1	2	3	4	5	6
П1	Серия 1.141- .вып.64	ПК.60.15-8АIVT	1	2800	
П2		ПК.60.12-8АIVT	3	2100	
П3		ПК.60.10-8АIVT	1	1825	
П4	Серия 1.141- .вып.60	ПК42.12-6га	3	1525	
П5		ПК42.10-8га	2	1260	
П6		ПК33.12-8га	1	1180	

ПЛАН ПЕРЕКРЫТИЯ (1:100)



МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений

1.1 Составить экспликацию полов для помещений 2-го этажа для индивидуального жилого двухэтажного дома.

1.2 Определить расчетную нагрузку на 1 кв. метр от веса пола в общей комнате.

МДК 01.02 Проект производства работ

1.3 Используя данные приложения,

Определить:

- диаметр строп для монтажа плит перекрытия;

Выполнить:

-расчет площади склада под плиты перекрытия

Изобразить:

-схему складирования плит перекрытия

Исходные данные:

Недостающие данные принять самостоятельно и обосновать.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания – учебная аудитория.

2. Максимальное время выполнения задания 4 часа

3. Литература:

1.1:

Методическое пособие «Конструкции полов».

1.2:

СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия.

1.3:

Гаевой А.Ф. Курсовое и дипломное проектирование. Промышленные и гражданские здания: учеб. пособие для техникумов/

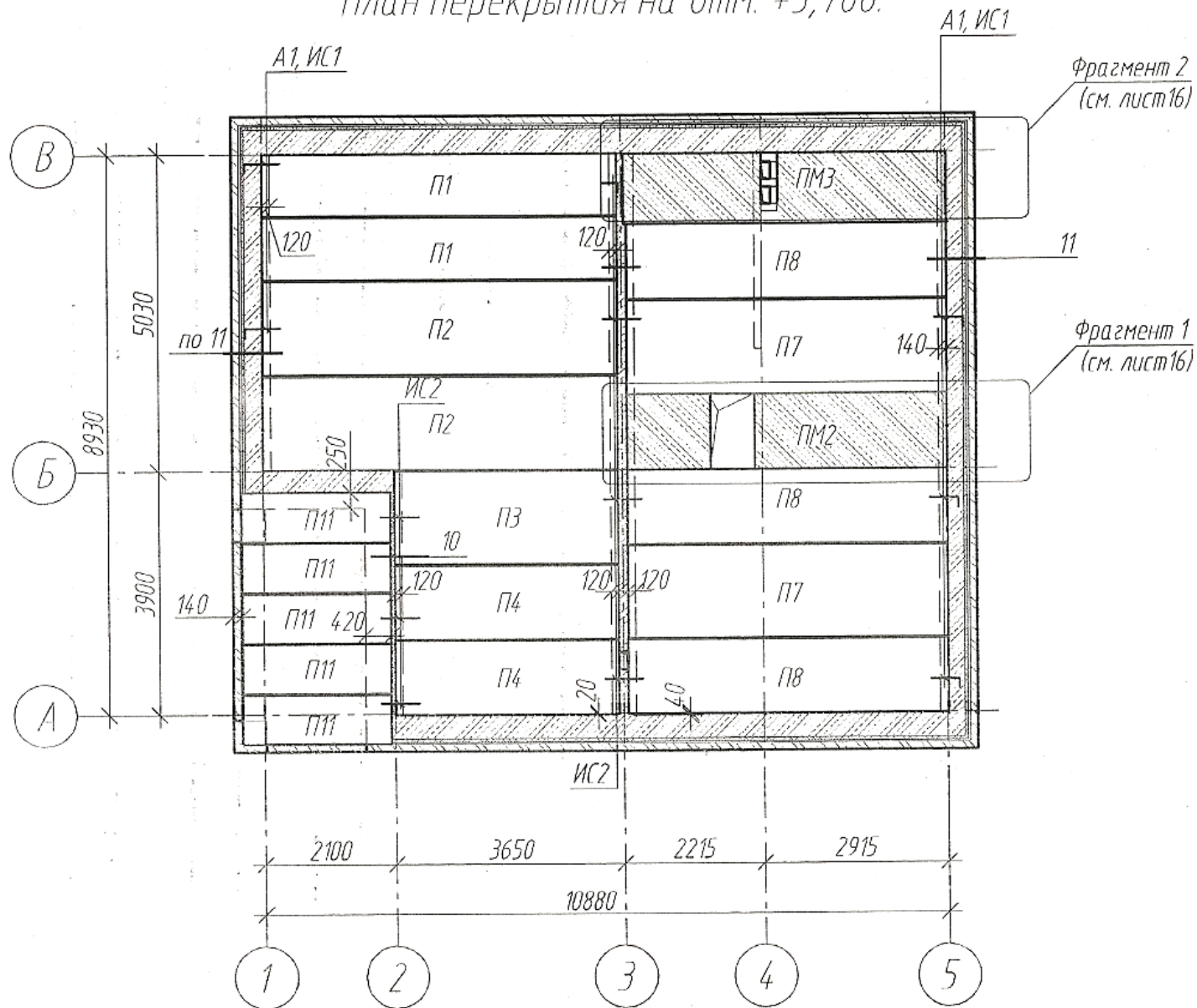
Таблицы для расчета строп.

Практическое задание №8

1. Место строительства	г. Тобольск
2. Температура наружного воздуха t_{ext}	-39°
3. Температура внутреннего воздуха t_{int}	+20°
4. Продолжительность отопительного периода Z_{ht}	232 сут.
5. Температура отопительного периода t_{ht}	-8,1 °
6. Относительная влажность воздуха ϕ	55%
7. Влажность помещений	Норм.
8. Зона влажности территории	Норм.
9. Влажностный режим ограждающей конструкции	Б
10. Градусосутки отопительного периода Dd	6519, 2
11. Коэффициент a	0,00045
12. Коэффициент b	1,9
13. Коэффициент, учитывающий зависимость положения ограждающей конструкции относительно наружного воздуха n	1
14. Коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающей конструкции α_{int}	8,7
15. Коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающей конструкции для зимних условий наружных поверхностей α_{ext}	23
16. Нормируемый перепад между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности ограждающей конструкции Δt	3

Характеристика ограждающей конструкции			
Наименование материала слоя	ρ кг/м³	λ Вт/м²С°	δ м
1. пеноэлон	100	0,05	X
2. железобетонная плита	2500	2,04	0,22

План перекрытия на отм. +5,700.



Спецификация элементов перекрытия					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед., кг	Прим.
1	2	3	4	5	6
П1	С.1.141.-1.в60	ПК 57.10-8ATVм	2	1650	
П2	Серия 1.141.-1.в.60	ПК 57.15-8ATVм	2	2680	
П3	Серия 1.141.-1.в.60	ПК36.15-8м	1	1700	
П4	Серия 1.141.-1.в.60	ПК36.12-8м	2	1280	
П7	Серия 1.141.-1.в.60	ПК 51.15-8ATVм	2	2400	
П8	Серия 1.141.-1.в.60	ПК 51.12-8ATVм	3	1800	
П11	с.ИИ-03-02 ом	ПТА24-12-6	5	550	

МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений

1.1 Определить толщину утеплителя на чердачном перекрытии для жилого здания в г. Тобольске и составить схему ограждающей конструкции чердачного перекрытия

1.2 Определить расчетную нагрузку на 1 кв. метр чердачного перекрытия.

МДК 01.02 Проект производства работ

1.3 Используя данные приложения,

Выполнить:

- выбор монтажного крана для монтажа плит перекрытия на отм. +5700;

Определить:

- потребность строительства во временные здания, если на объекте гражданского назначения максимальная численность рабочих составляет 20 чел

Исходные данные:

Уровень земли на отм. -0.750

Недостающие данные принять самостоятельно и обосновать.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания – учебная аудитория

2. Максимальное время выполнения задания 4 часа

3. Литература:

1.1:

СП 23-101 -2004 Проектирование тепловой защиты зданий;

СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий;

СНиП 23-01-99. * Строительная климатология

1.2:

СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия.

Учебник. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование. М.,2012. - 444с.;

СП 23-101-2004. Проектирование тепловой защиты зданий.

1.3:

Гаевой А.Ф. Курсовое и дипломное проектирование. Промышленные и гражданские здания: учеб. пособие для техникумов/

Практическое задание №9

Спецификация элементов перемычек

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед., кг	Прим.
1	2	3	4	5	6
1	С.1.038.1-1.в.1	5ПБ30-27п	2	410	
2		2ПБ29-4п	2	120	
3		3ПБ27-8п	2	180	
4		2ПБ22-3п	17	90	
5		2ПБ16-2п	8	65	
6		5ПБ25-27п	2	338	
7		3ПБ13-37п	2	85	
8		2ПБ19-3п	4	81	
9		3ПБ16-37п	4	102	
10		5ПБ27-37п	2	375	
11		3ПБ34-37п	2	222	
12		2ПБ13-1п	8	54	

Схема расположения перемычек 1-ого этажа

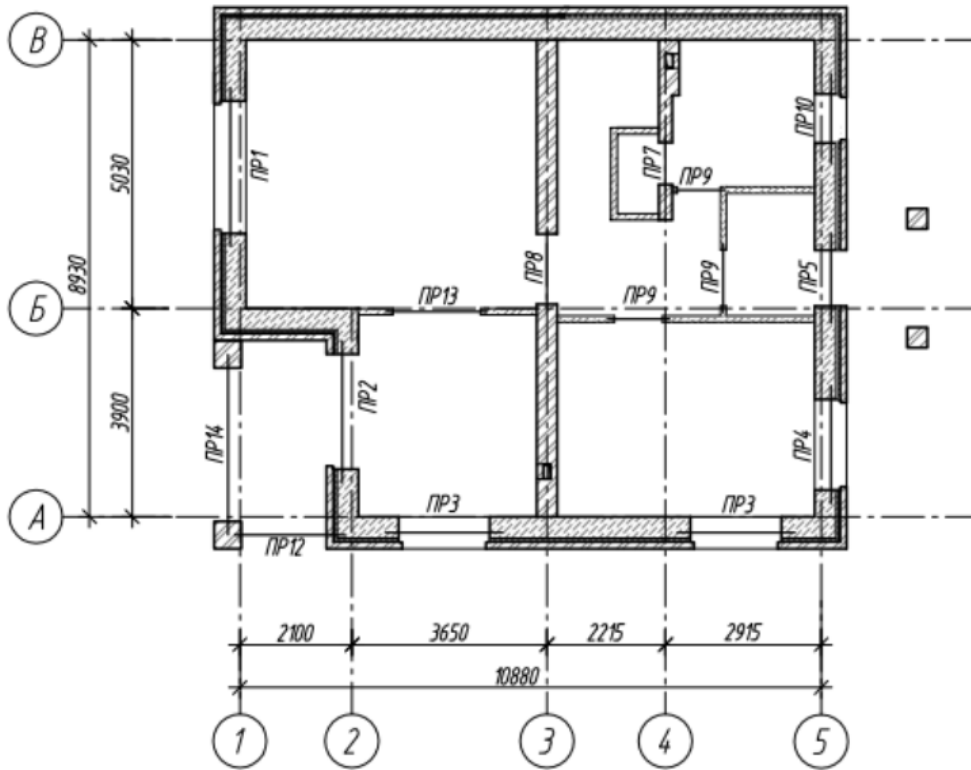
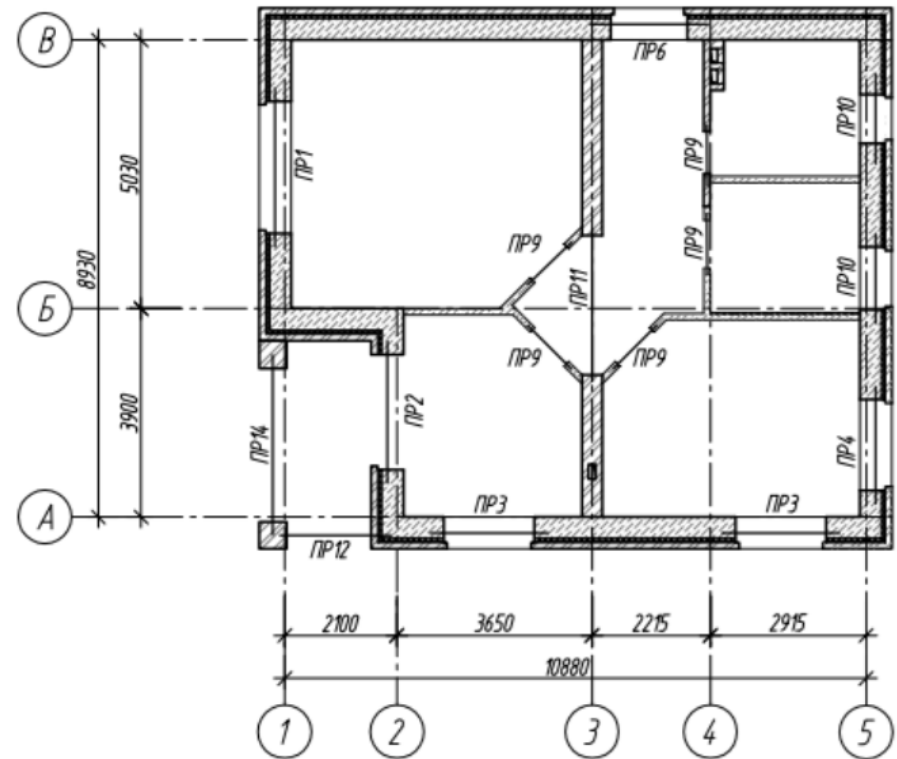


Схема расположения перемычек 2-ого этажа



МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений

1.1 Составить ведомость перемычек для проёмов Пр14 и Пр3 на основе спецификации элементов перемычек.

1.2 Определить расчетную нагрузку на 1 погонный метр несущей перемычки для указанного проема Пр3. Ширину проема принять по плану этажа. Период возведения кладки- летний.

МДК 01.02 Проект производства работ

1.3 Используя данные приложения,

Определить:

- диаметр строп для монтажа перемычек;

Выполнить:

-расчет площади склада под перемычки

Изобразить:

-схему складирования перемычек

Исходные данные:

Отметка уровня земли

Недостающие данные принять самостоятельно и обосновать.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания – учебная аудитория.

2. Максимальное время выполнения задания 4 часа

3. Литература

1.1:

Общероссийский каталог типовых конструкций и изделий Сборник 3.01.Ж.Г-1.85, том 1,2,3 Госстрой СССР, Центральный институт типового проектирования, Минск 1989.

1.2:

СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия.

СНиП II.22-81*. Каменные и армокаменные конструкции.

1.3:

Гаевой А.Ф. Курсовое и дипломное проектирование. Промышленные и гражданские здания: учеб. пособие для техникумов/

Таблицы для расчета строп.

4.2.2. Пакет экзаменатора

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА		
<p>ПЗ № 1 Практическое задание №1 МДК.01. 01. Проектирование зданий и сооружений 1.1 Определить отметку обреза сваи и зачертить сечение свайного фундамента для жилого панельного здания в г. Пенза. На сечении фундамента проставить все вертикальные отметки и привязки элементов. 1.2 Определить несущую способность сваи по грунту. МДК 01.02 Проект производства работ 1.3 Используя данные приложения Определить: - продолжительность доставки строительных конструкций (свай) на объект; Выполнить: -Эскиз фрагмента СГП на период выполнения свайных работ на объекте.</p>		
Объекты оценки	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 «Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств)»	Отметка о выполнении
<p>ПК 1.1 Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Глубина заложения фундамента определена верно в соответствии со СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений • Сечение фундамента вычерчено в соответствии с требованиями нормативно-технической документации • Рабочий чертёж схемы свайного поля прочитан верно • Учтена характеристика грунта в соответствии СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений • Определены отрицательные температуры по месяцам в соответствии СНиП 23-01-99 "Строительная климатология • Учтена нормативная глубина промерзания грунта в соответствии СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений • Определён тепловой коэффициент конструкции пола в соответствии СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений • Учтена расчётная глубина промерзания грунта в соответствии СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений <p>Учтён уровень грунтовых вод в соответствии СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений</p>	<p>Да / нет</p>
<p>ОК4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходи-</p>	<p>- При выполнении задания использована нормативно-техническая литера-</p>	<p>Да / нет</p>

мой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	тура: <ul style="list-style-type: none"> СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений СНиП 23-01-99 "Строительная климатология. 	
ОК6 работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- при выполнении практического задания конструктивно взаимодействует с преподавателями, учитывая социально-профессиональный статус, ситуацию общения, соблюдает нормы этики.	Да / нет
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	работает самостоятельно, успешно справляясь с заданием.	Да / нет
ПК 1.2 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.	Вид грунта определён в соответствии СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений Рабочий чертёж схемы свайного поля прочитан верно.	Да / нет
ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Задание выполнено в соответствии с отведённым временем	Да / нет
ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Задание выполнено верно в соответствии с нормативными техническими документами	Да / нет
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	При выполнении задания использована нормативно-техническая литература: <ul style="list-style-type: none"> СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений СНиП 23-01-99 "Строительная климатология 	Да / нет
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Задание выполнено в соответствии с новыми технологиями, применяемыми в строительном производстве	Да / нет
ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.	- Расчёт несущей способности свай выполнен точно в соответствии со СНиП 2.02.03-85. - чертежи строительных конструкций выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.501-93.	Да / нет
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	при проектировании строительных конструкций точно использована информация из: СНиП 2.02.03-85. Свайные фундаменты.	Да / нет

ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- при выполнении практического задания конструктивно взаимодействует с преподавателями, учитывая социально-профессиональный статус, ситуацию общения, соблюдает нормы этики.	Да / нет
ПК 1.4 Разрабатывать проект производства работ на несложные строительные объекты -	Документы проекта производства работ разработаны в соответствии с нормативными требованиями; -расчеты выполнены без математических ошибок, соответствуют архитектурно- конструктивной и расчетно-конструктивной частям задания, а также требованиям нормативной документации; - требования нормативных документов по охране труда, технике безопасности, экологической и пожарной безопасности при разработке проекта производства работ выполнены	Да / нет
ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- при выполнении практического задания конструктивно взаимодействует с преподавателями, учитывая социально-профессиональный статус, ситуацию общения, соблюдает нормы этики.	Да / нет
ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- своевременно контролирует и корректирует процесс и результаты выполнения заданий.	Да / нет
ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	работает самостоятельно, успешно справляясь с заданием.	Да / нет
ОК2 организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	задание выполнено в полном объеме с необходимой точностью	Да / нет
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	при выполнении задания точно использована информация из учебников, нормативной документации, строительных журналов; из различных сайтов по строительству.	Да / нет
ОК9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Применены новые технологические карты	Да / нет
ОК 10 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Успешно справляется с заданием. Правила внутреннего распорядка и устав колледжа соблюдает.	Да / нет

ПЗ № 2 Практическое задание №2**МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений**

1.1. Определить типоразмеры второго ряда фундамента из фундаментных блоков и зачертить раскладку этих блоков по заданным параметрам.

1.2. Определить расчетное сопротивление грунта основания.

МДК 01.02 Проект производства работ

1.3. Используя данные приложения

Разработать:

- график процесса устройства фундамента.

Определить:

- потребность строительства в воде на производственные и хозяйственно-питьевые нужды, рассчитать диаметр временного водопровода, если на объекте 10 работающих.

Объекты оценки	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 «Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств)»	Отметка о выполнении
ПК 1.1 Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.	<ul style="list-style-type: none"> • Конструкции подобраны верно в соответствии с заданием • Конструкции подобраны верно в соответствии с конструктивной схемой • Конструкции подобраны верно в соответствии с действующими каталогами • Схема фундаментов вычерчена в соответствии с требованиями нормативно-технической документации • Рабочий чертёж плана фундаментов из сборных блоков прочитан верно 	Да / нет
ОК6 работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- при выполнении практического задания конструктивно взаимодействует с преподавателями, учитывая социально-профессиональный статус, ситуацию общения, соблюдает нормы этики.	Да / нет
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	работает самостоятельно, успешно справляясь с заданием	Да / нет
ПК1.2 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.	Рабочий чертёж плана фундаментов из сборных блоков прочитан верно.	Да / нет
ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Задание выполнено в соответствии с отведённым временем	Да / нет

ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Задание выполнено верно в соответствии с нормативными техническими документами	Да / нет
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Задание выполнено в соответствии с новыми технологиями, применяемыми в строительном производстве	Да / нет
ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.	- Расчётное сопротивление грунта основания определено точно в соответствии со СНиП 2.02.01-83*.	Да / нет
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	при проектировании строительных конструкций точно использована информация из СНиП 2.02.01-83*. Основания зданий и сооружений.	Да / нет
ОК6 работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- при выполнении практического задания конструктивно взаимодействует с преподавателями, учитывая социально-профессиональный статус, ситуацию общения, соблюдает нормы этики.	Да / нет
ПК 1.4 Разрабатывать проект производства работ на несложные строительные объекты -	Документы проекта производства работ разработаны в соответствии с нормативными требованиями; -расчеты выполнены без математических ошибок, соответствуют архитектурно- конструктивной и расчетно - конструктивной частям задания, а также требованиям нормативной документации; - требования нормативных документов по охране труда, технике безопасности, экологической и пожарной безопасности при разработке проекта производства работ выполнены.	Да / нет
ОК9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Применены новые технологические карты	Да / нет
ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	задание выполнено в полном объеме с необходимой точностью	Да / нет
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	при разработке проекта производства работ точно использована информация из учебников, нормативной документации, строительных журналов; из различных сайтов по строительству	Да / нет
ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- при выполнении практического задания конструктивно взаимодействует с преподавателями, учитывая социально-профессиональный статус, ситуа-	Да / нет

	цию общения, соблюдает нормы этики.	
ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- своевременно контролирует и корректирует процесс и результаты выполнения заданий.	Да / нет
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	работает самостоятельно, успешно справляясь с заданием	Да / нет
ОК 10 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Успешно справляется с заданием. Правила внутреннего распорядка и устав колледжа соблюдает	Да / нет
<p>Практическое задание № 3 МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений 1.1 Рассчитать глубину заложения фундамента для здания с несущим остовом из кирпичных стен. Место строительства - г. Новосибирск. Полы по грунту. Зачертить сечение фундамента по заданным параметрам. Проставить вертикальные отметки. 1.2 Определить расчетную нагрузку на 1 погонный метр фундамента под наружную стену. МДК 01.02 Проект производства работ 1.3 Используя данные приложения, Разработать: график процесса устройства фундамента. Определить: потребность строительства в площади складов при устройстве фундамента. Изобразить: схему складирования фундаментных блоков.</p>		
Объекты оценки	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 «Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств)»	Отметка о выполнении
ПК 1.1 Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали зданий.	<ul style="list-style-type: none"> • Глубина заложения фундамента определена верно в соответствии со СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений • Сечение фундамента вычерчено в соответствии с требованиями нормативно-технической документации • Вид грунта определён в соответствии СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений • Рабочий чертёж схемы раскладки фундаментных блоков прочитан верно • Учтена характеристика грунта в соответствии СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений • Определены отрицательные температуры по месяцам в соответствии СНиП 23-01-99 "Строительная климатология • Учтена нормативная глубина промерзания грунта в соответствии 	Да / нет

	<p>СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определён тепловой коэффициент конструкции пола в соответствии СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений • Учтена расчётная глубина промерзания грунта в соответствии СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений • Учтён уровень грунтовых вод в соответствии СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений 	
ОК4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<p>При выполнении задания использована нормативно-техническая литература:</p> <ul style="list-style-type: none"> • СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений • СНиП 23-01-99 "Строительная климатология 	Да / нет
ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- при выполнении практического задания конструктивно взаимодействует с преподавателями, учитывая социально-профессиональный статус, ситуацию общения, соблюдает нормы этики.	Да / нет
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	работает самостоятельно, успешно справляясь с заданием	Да / нет
ПК 1.2 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий	Рабочий чертёж схемы раскладки фундаментных блоков прочитан верно.	Да / нет
ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Задание выполнено в соответствии с отведённым временем.	Да / нет
ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Задание выполнено верно в соответствии с нормативными техническими документами	Да / нет
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Задание выполнено в соответствии с новыми технологиями, применяемыми в строительном производстве	Да / нет
ПК 1.3. Выполнять несложные расчёты и конструирование строительных конструкций.	- Расчёты нагрузок выполнены точно в соответствии со СНиП 2.01.07-85* и заданием.	Да / нет
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необ-	при проектировании строительных конструкций точно использована ин-	Да / нет

ходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	формация из СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия.	
ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- при выполнении практического задания конструктивно взаимодействует с преподавателями, учитывая социально-профессиональный статус, ситуацию общения, соблюдает нормы этики.	Да / нет
ПК 1.4. Разрабатывать проект производства работ на несложные строительные объекты -	Документы проекта производства работ разработаны в соответствии с нормативными требованиями; -расчеты выполнены без математических ошибок, соответствуют архитектурно- конструктивной и расчетно-конструктивной частям задания, а также требованиям нормативной документации; - требования нормативных документов по охране труда, технике безопасности, экологической и пожарной безопасности при разработке проекта производства работ выполнены	Да / нет
ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	задание выполнено в полном объеме с необходимой точностью	Да / нет
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	при выполнении задания точно использована информация из учебников, нормативной документации, строительных журналов; из различных сайтов по строительству	Да / нет
ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- при выполнении практического задания конструктивно взаимодействует с преподавателями, учитывая социально-профессиональный статус, ситуацию общения, соблюдает нормы этики.	Да / нет
ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- своевременно контролирует и корректирует процесс и результаты выполнения заданий.	Да / нет
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	работает самостоятельно, успешно справляясь с заданием	Да / нет

ОК9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Задание выполнено в соответствии с новыми технологиями, применяемыми в строительном производстве	Да / нет
<p>Практическое задание №4 МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений Рассчитать глубину заложения фундамента. На сечении фундамента проставить вертикальные отметки и определить глубину заложения. Место строительства г. Курган. Полы по грунту. 1.1. Определить расчетное сопротивление грунта основания. МДК 01.02 Проект производства работ 1.3 Используя данные приложения Разработать: график процесса устройства фундамента. Определить: Потребность строительства в воде на производственные и хозяйственно-питьевые нужды, рассчитать диаметр временного водопровода, если на объекте 12 работающих.</p>		
Объекты оценки	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 «Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств)»	Отметка о выполнении
<p>ПК 1.1 Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Глубина заложения фундамента определена верно в соответствии со СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений • Отметки на сечении фундамента определены верно • Вид грунта определён в соответствии СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений • Схема сечения монолитного столбчатого фундамента прочитана верно • Учтена характеристика грунта в соответствии СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений • Определены отрицательные температуры по месяцам в соответствии СНиП 23-01-99 "Строительная климатология • Учтена нормативная глубина промерзания грунта в соответствии СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений • Определён тепловой коэффициент конструкции пола в соответствии СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений • Учтена расчётная глубина промерзания грунта в соответствии СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений <p>Учтён уровень грунтовых вод в соответствии СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений</p>	Да / нет
ОК4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения	При выполнении задания использована нормативно-техническая литература:	Да / нет

профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> СНиП 2.02.01- -83* Основания зданий и сооружений СНиП 23-01-99 "Строительная климатология 	
ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- при выполнении практического задания конструктивно взаимодействует с преподавателями, учитывая социально-профессиональный статус, ситуацию общения, соблюдает нормы этики.	Да / нет
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	работает самостоятельно, успешно справляясь с заданием	Да / нет
ПК 1.2 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий	Схема сечения монолитного столбчатого фундамента прочитана верно	Да / нет
ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> Задание выполнено в соответствии с отведённым временем 	Да / нет
ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Задание выполнено верно в соответствии с нормативными техническими документами	Да / нет
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Задание выполнено в соответствии с новыми технологиями, применяемыми в строительном производстве	Да / нет
ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.	Расчётное сопротивление грунта определено точно в соответствии со СНиП 2.02.01-83* и заданием.	Да / нет
ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	при проектировании строительных конструкций точно использована информация из СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений.	Да / нет
ОК6 работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- при выполнении практического задания конструктивно взаимодействует с преподавателями, учитывая социально-профессиональный статус, ситуацию общения, соблюдает нормы этики.	Да / нет
ПК 1.4 Разрабатывать проект производства работ на несложные строительные объекты -	Документы проекта производства работ разработаны в соответствии с нормативными требованиями; -расчеты выполнены без математических ошибок, соответствуют архитектурно- конструктивной и расчетно-конструктивной частям задания, а	Да / нет

	также требованиям нормативной документации; -- требования нормативных документов по охране труда, технике безопасности, экологической и пожарной безопасности при разработке проекта производства работ выполнены	
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	при выполнении задания точно использована информация из учебников, нормативной документации, строительных журналов; из различных сайтов по строительству	Да / нет
ОК6 работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- при выполнении практического задания конструктивно взаимодействует с преподавателями, учитывая социально-профессиональный статус, ситуацию общения, соблюдает нормы этики.	Да / нет
ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- своевременно контролирует и корректирует процесс и результаты выполнения заданий.	Да / нет
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	работает самостоятельно, успешно справляясь с заданием	Да / нет
ОК9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Задание выполнено в соответствии с новыми технологиями, применяемыми в строительном производстве	Да / нет
<p>Практическое задание №5 МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений. 1.1. Определить термическое сопротивление оконного заполнения и марку окна с переплётами из ПВХ для проёмов в панельном здании с размерами 15*12,15*18 в городе Челябинске. 1.2 Определить расчетную нагрузку от собственного веса на 1 погонный метр стены 1 этажа по оси 1 между осями А-В. Здание 5-этажное. Вес панели Н98 смотреть по спецификации. МДК 01.02 Проект производства работ 1.3 Используя данные приложения выполнить: выбор башенного крана для монтажа крупнопанельного здания. Изобразить: фрагмента стройгенплана</p>		
Объекты оценки	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 «Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств)»	Отметка о выполнении

<p>ПК 1.1 Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Конструкции окон подобраны верно в соответствии с СП. 50.13330.2012-Тепловая защита зданий • Основные свойства строительных материалов и изделий определены верно в соответствии с СП. 50.13330.2012-Тепловая защита зданий • Теплотехнический расчёт выполнен в соответствии с СП. 50.13330.2012-Тепловая защита зданий. <p>Ограждающие конструкции подобраны в соответствии СП 23-02-2004 Проектирование тепловой защиты зданий, СП. 50.13330.2012-Тепловая защита зданий</p>	<p>Да / нет</p>
<p>ОК4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>- При выполнении задания использована нормативно-техническая литература: СП. 50.13330.2012-Тепловая защита зданий</p>	<p>Да / нет</p>
<p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях</p>	<p>Задание выполнено верно в соответствии с нормативными техническими документами</p>	<p>Да / нет</p>
<p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Задание выполнено в соответствии с отведённым временем</p>	<p>Да / нет</p>
<p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Задание выполнено в соответствии с новыми технологиями, применяемыми в строительном производстве</p>	<p>Да / нет</p>
<p>ПК 1.3Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.</p>	<p>- Расчёты нагрузки выполнены точно в соответствии со СНиП 2.01.07-85* без математических ошибок.</p>	<p>Да / нет</p>
<p>ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>-при проектировании строительных конструкций точно использована информация из СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия.</p>	<p>Да / нет</p>
<p>ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>- при выполнении практического задания конструктивно взаимодействует с преподавателями, учитывая социально-профессиональный статус, ситуацию общения, соблюдает нормы этики.</p>	<p>Да / нет</p>
<p>ПК 1.4 Разрабатывать проект производ-</p>	<p>Документы проекта производства работ разработаны в соответствии с</p>	<p>Да / нет</p>

ства работ на несложные строительные объекты	нормативными требованиями; -расчеты выполнены без математических ошибок, соответствуют архитектурно- конструктивной и расчетно - конструктивной частям задания, а также требованиям нормативной документации; - требования нормативных документов по охране труда, технике безопасности, экологической и пожарной безопасности при разработке проекта производства работ выполнены	
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	при разработке проекта производства работ точно использована информация из учебников, нормативной документации, строительных журналов; из различных сайтов по строительству	Да / нет
ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- при выполнении практического задания конструктивно взаимодействует с преподавателями, учитывая социально-профессиональный статус, ситуацию общения, соблюдает нормы этики.	Да / нет
ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- своевременно контролирует и корректирует процесс и результаты выполнения заданий.	Да / нет
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	работает самостоятельно, успешно справляясь с заданием	Да / нет
ОК9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Задание выполнено в соответствии с новыми технологиями, применяемыми в строительном производстве	Да / нет
Практическое задание №6 МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений 1.1. Составить экспликацию полов для помещений 2-го этажа для индивидуального жилого двухэтажного дома. 1.2. Определить расчетную нагрузку на 1 кв. метр от собственного веса пола в кабинете. МДК 01.02 Проект производства работ 1.3 Используя данные приложения Определить: продолжительность доставки строительных конструкций (плит перекрытия) на объект; Выполнить: Эскиз фрагмента СГП на период выполнения монтажных работ надземной части здания .		
Объекты оценки	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 «Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств)»	Отметка о выполнении

<p>ПК 1.1 Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Основные свойства строительных материалов конструкции полов определены верно в соответствии с техническими характеристиками • Схемы конструкции полов вычерчены в соответствии с требованиями нормативно-технической документации 	<p>Да / нет</p>
<p>ОК4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>- При выполнении задания использован учебник. Шерешевский И. А. «Конструирование гражданских зданий». - М.: «Архитектура С», 2005</p>	<p>Да / нет</p>
<p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p>	<p>Задание выполнено верно в соответствии с нормативными техническими документами</p>	<p>Да / нет</p>
<p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Задание выполнено в соответствии с отведённым временем</p>	<p>Да / нет</p>
<p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Задание выполнено в соответствии с новыми технологиями, применяемыми в строительном производстве</p>	<p>Да / нет</p>
<p>ПК 1.3. Выполнять несложные расчёты и конструирование строительных конструкций.</p>	<p>Расчёты нагрузки выполнены точно в соответствии со СНиП 2.01.07-85* и заданием без математических ошибок.</p>	<p>Да / нет</p>
<p>ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>при проектировании строительных конструкций точно использована информация из СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия.</p>	<p>Да / нет</p>
<p>ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>- при выполнении практического задания конструктивно взаимодействует с преподавателями, учитывая социально-профессиональный статус, ситуацию общения, соблюдает нормы этики.</p>	<p>Да / нет</p>
<p>ПК 1.4 Разрабатывать проект производства работ на несложные строительные объекты -</p>	<p>Документы проекта производства работ разработаны в соответствии с нормативными требованиями; -расчеты выполнены без математических ошибок, соответствуют архитектурно- конструктивной и расчетно-конструктивной частям задания, а также требованиям нормативной документации; - требования нормативных документов по охране труда, технике безопасности, экологической и пожарной безопасности при разработке проекта</p>	<p>Да / нет</p>

	производства работ выполнены.	
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	при разработке проекта производства работ точно использована информация из учебников, нормативной документации, строительных журналов; из различных сайтов по строительству	Да / нет
ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- при выполнении практического задания конструктивно взаимодействует с преподавателями, учитывая социально-профессиональный статус, ситуацию общения, соблюдает нормы этики.	Да / нет
ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- своевременно контролирует и корректирует процесс и результаты выполнения заданий.	Да / нет
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	работает самостоятельно, успешно справляясь с заданием	Да / нет
ОК9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Задание выполнено в соответствии с новыми технологиями, применяемыми в строительном производстве	Да / нет
<p>Практическое задание №7 МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений 1.1 Составить экспликацию полов для помещений 2-го этажа для индивидуального жилого двухэтажного дома. 1.2 Определить расчетную нагрузку на 1 кв. метр от веса пола в общей комнате. МДК 01.02 Проект производства работ 1.3 Используя данные приложения, Определить: диаметр строп для монтажа плит перекрытия. Выполнить: расчет площади склада под плиты перекрытия. Изобразить: схему складирования плит перекрытия .</p>		
Объекты оценки	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 «Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств)»	Отметка о выполнении
ПК 1.1 Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.	<ul style="list-style-type: none"> • Основные свойства строительных материалов конструкции полов определены верно в соответствии с техническими характеристиками • Схемы конструкции полов вычерчены в соответствии с требованиями нормативно-технической документации 	Да / нет
ОК4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- При выполнении задания использован учебник И. А. Шерешевский «Конструирование гражданских зданий». - М.: Архитектура С», 2005	Да / нет
ОК 3. Решать проблемы, оцени-	Задание выполнено верно в соответ-	Да / нет

вать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	ствии с нормативными техническими документами	
ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Задание выполнено в соответствии с отведённым временем	Да / нет
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Задание выполнено в соответствии с новыми технологиями, применяемыми в строительном производстве	Да / нет
ПК 1.3. Выполнять несложные расчёты и конструирование строительных конструкций.	Расчёты нагрузки выполнены точно в соответствии со СНиП 2.01.07-85* без математических ошибок.	Да / нет
ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	при проектировании строительных конструкций точно использована информация из СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия.	Да / нет
ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- при выполнении практического задания конструктивно взаимодействует с преподавателями, учитывая социально-профессиональный статус, ситуацию общения, - соблюдает нормы этики.	Да / нет
ПК 1.4 Разрабатывать проект производства работ на несложные строительные объекты -	Документы проекта производства работ разработаны в соответствии с нормативными требованиями; -расчеты выполнены без математических ошибок, соответствуют архитектурно- конструктивной и расчетно-конструктивной частям задания, а также требованиям нормативной документации; -требования нормативных документов по охране труда, технике безопасности, экологической и пожарной безопасности при разработке проекта производства работ выполнены	Да / нет
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	при разработке проекта производства работ точно использована информация из учебников, нормативной документации, строительных журналов; из различных сайтов по строительству	Да / нет
ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- при выполнении практического задания конструктивно взаимодействует с преподавателями, учитывая социально-профессиональный статус, ситуацию общения, соблюдает нормы этики.	Да / нет
ОК7 Брать на себя ответствен-	- своевременно контролирует и кор-	Да / нет

ность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	ректирует процесс и результаты выполнения заданий.	
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	работает самостоятельно, успешно справляясь с заданием	Да / нет
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Задание выполнено в соответствии с новыми технологиями, применяемыми в строительном производстве	Да / нет
<p>Практическое задание №8 МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений. 1.1 Определить толщину утеплителя на чердачном перекрытии для жилого здания в г. Тобольске и составить схему ограждающей конструкции чердачного перекрытия. 1.2 Определить расчетную нагрузку на 1 кв. метр чердачного перекрытия. МДК 01.02 Проект производства работ 1.3 Используя данные приложения, Выполнить: выбор монтажного крана для монтажа плит перекрытия на отм. +5700; Определить: потребность строительства во временных здания, если на объекте гражданского назначения максимальная численность рабочих составляет 20чел.</p>		
Объекты оценки	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 «Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств)»	Отметка о выполнении
ПК 1.1 Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий	- Утеплитель в ограждающей конструкции подобран верно в соответствии с СП. 50.13330.2012-Тепловая защита зданий - Основные свойства строительных материалов и изделий определены верно в соответствии с СП. 50.13330.2012-Тепловая защита зданий - Теплотехнический расчёт выполнен в соответствии с СП. 50.13330.2012-Тепловая защита зданий Ограждающие конструкции подобраны в соответствии СП 23-02-2004 Проектирование тепловой защиты зданий, СП. 50.13330.2012-Тепловая защита зданий	Да / нет
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- При выполнении задания использована нормативно-техническая литература: СП. 50.13330.2012-Тепловая защита зданий	Да / нет
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	- Задание выполнено верно в соответствии с нормативными техническими документами	Да / нет
ОК 2 Организовывать собствен-	Задание выполнено в соответствии с	Да / нет

ную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	отведённым временем	
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Задание выполнено в соответствии с новыми технологиями, применяемыми в строительном производстве	Да / нет
ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.	Расчёты нагрузки выполнены точно в соответствии со СНиП 2.01.07-85* без математических ошибок.	Да / нет
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	при проектировании строительных конструкций точно использована информация из СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия.	Да / нет
ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- при выполнении практического задания конструктивно взаимодействует с преподавателями, учитывая социально-профессиональный статус, ситуацию общения, соблюдает нормы этики.	Да / нет
ПК 1.4 Разрабатывать проект производства работ на несложные строительные объекты	Документы проекта производства работ разработаны в соответствии с нормативными требованиями; -расчеты выполнены без математических ошибок, соответствуют архитектурно- конструктивной и расчетно- конструктивной частям задания, а также требованиям нормативной документации; - требования нормативных документов по охране труда, технике безопасности, экологической и пожарной безопасности при разработке проекта производства работ выполнены.	Да / нет
ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- при выполнении практического задания конструктивно взаимодействует с преподавателями, учитывая социально-профессиональный статус, ситуацию общения, соблюдает нормы этики.	Да / нет
ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- своевременно контролирует и корректирует процесс и результаты выполнения заданий.	Да / нет
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	работает самостоятельно, успешно справляясь с заданием	Да / нет

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	при разработке проекта производства работ точно использована информация из учебников, нормативной документации, строительных журналов; из различных сайтов по строительству	Да / нет
ОК9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Задание выполнено в соответствии с новыми технологиями, применяемыми в строительном производстве	Да / нет
<p>Практическое задание №9 МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений 1.1. Составить ведомость перемычек для проёмов Пр14 и Пр3 на основе спецификации элементов перемычек. 1.2. Определить расчетную нагрузку на 1 погонный метр несущей перемычки для указанного проема Пр3. Ширину проема принять по плану этажа. Период возведения кладки- летний. МДК 01.02 Проект производства работ 1.3. Используя данные приложения, Определить: диаметр строп для монтажа перемычек; Выполнить: расчет площади склада под перемычки Изобразить: схему складирования перемычек.</p>		
Объекты оценки	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 «Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств)»	Отметка о выполнении
ПК 1.1 Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий	<ul style="list-style-type: none"> • Схема расположения перемычек прочитана верно • Конструкции подобраны верно в соответствии с заданием • Конструкции подобраны верно в соответствии с конструктивной схемой • Конструкции подобраны верно в соответствии с действующими каталогами Схемы перемычек вычерчены в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Да / нет
ОК4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- При выполнении задания использована нормативно-техническая литература	Да / нет
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	Задание выполнено верно в соответствии с нормативными техническими документами	Да / нет
ПК 1.2 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий	Схема расположения перемычек прочитана верно	Да / нет
ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,	Задание выполнено в соответствии с отведённым временем	Да / нет

оценивать их эффективность и качество		
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Задание выполнено в соответствии с новыми технологиями, применяемыми в строительном производстве	Да / нет
ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.	Расчёты нагрузки выполнены точно в соответствии со СНиП 2.01.07-85* и СНиП П.22-81* без математических ошибок.	Да / нет
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	при проектировании строительных конструкций точно использована информация из СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия.	Да / нет
ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- при выполнении практического задания конструктивно взаимодействует с преподавателями, учитывая социально-профессиональный статус, ситуацию общения, соблюдает нормы этики.	Да / нет
ПК 1.4 Разрабатывать проект производства работ на несложные строительные объекты -	Документы проекта производства работ разработаны в соответствии с нормативными требованиями; - расчеты выполнены без математических ошибок, соответствуют архитектурно- конструктивной и расчетно- конструктивной частям задания, а также требованиям нормативной документации; - требования нормативных документов по охране труда, технике безопасности, экологической и пожарной безопасности при разработке проекта производства работ выполнены.	Да / нет
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	при разработке проекта производства работ точно использована информация из учебников, нормативной документации, строительных журналов; из различных сайтов по строительству	Да / нет
ОК6 работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- при выполнении практического задания конструктивно взаимодействует с преподавателями, учитывая социально-профессиональный статус, ситуацию общения, соблюдает нормы этики.	Да / нет
ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- своевременно контролирует и корректирует процесс и результаты выполнения заданий.	Да / нет
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься	работает самостоятельно, успешно справляясь с заданием	Да / нет

самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации		
ОК9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Задание выполнено в соответствии с новыми технологиями, применяемыми в строительном производстве	Да / нет