



ГБПОУ «Перевозский строительный колледж»

# Работа в информационной системе «Студент» – ключевой фактор развития персонифицированного обучения в профессиональном образовании

*Курикова Галина Владимировна -  
начальник главного управления ОПиФК, к.и.н.  
[kurikovagy@mail.ru](mailto:kurikovagy@mail.ru) 89103960929*



## **Ключевые факторы реализации персонифицированного обучения:**

**Информационная система «Студент»**

**Кафедральные кружки и объединения**

**Учебно- производственные полигоны  
Ресурсного центра**

# Электронные учебно-методические комплексы учебных дисциплин и ПМ

---



# Лекционный курс

Дистанционное обучение

## МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений (Раздел2)

Домашняя

Форумы

Глоссарий

Хранилище файлов

Сеть

Управление

кузьмина татьяна александровна | студент

Сеть

Спрятать

- Моя сеть
- Мои контакты
- Сетевой профиль
- Гаджеты
- Социальные группы
- Настройки

Поиск людей

Содержание

- Домашняя
- 1 Нормативный блок
- 2 Учебно-информационный бл
- 3 Практический блок
- 4 Блок мультимедиа сопро...
- 5 Развивающий блок
- 6 Контрольный блок
- 7 Методический блок
- 8 Нормативный блок
- 9 Учебно-информационный
- 9.1 Учебно-информационн
- 9.2 Раздел 2. Разраб...
- 9.3 Глоссарий
- 9.4 Сборник документов и
- 9.5 Словари, справочники
- 9.6 Библиография
- 9.7 Курс лекций
- 9.8 МДК 01.01 Проект...
- 9.9 Тема 2.1. Инженер...
- 9.9.1 Горные породы
- 9.9.2 Грунтоведение. П
- 9.9.3 Гидрогеология. В
- 9.9.4 Геодинамические
- 9.9.5 Инженерно-геоло
- 9.9.6 Ознакомление с
- 9.9.7 Построение геоло
- 9.9.8 Свойства грунтов
- 9.10 Тема 2.2. Обще...
- 9.11 Тема 2.3. Констр...
- 9.12 Тема 2.4. Типы г...
- 9.13 Тема 2.5. Понятие...
- 9.14 Тема 2.6. Констру...
- 9.15 Тема 2.7. Понятие...
- 9.16 Тема 2.8. Сельскох...
- 9.17 Тема 2.9. Строи...
- 9.18 Тема 2.10. Проект...
- 9.19 Тема 2.11. Автома...
- 9.20 Курсовое проектиро...
- 9.21 Раздел 2. Разраб...
- 10 Практический блок
- 11 Блок мультимедиа сопро...

### Горные породы. Классификация, условия и формы залегания, минеральный состав, свойства.

Природные каменные материалы получают из горных пород, залегаемых в верхних слоях земной коры в виде сплошных массивов и скоплений обломков разной крупности. Каменные строительные материалы получают механической обработкой горных пород путем раскалывания, распиловки, дробления, обтески, шлифовки и полировки, поэтому их свойства в основном зависят от качества исходной горной породы, ее химических, физических и механических свойств. Качество горных пород, из которых изготавливают дорожно-строительные материалы, в свою очередь, зависит от минералогического состава, структуры, текстуры и состояния свежести породы.

По геологическому происхождению (генезису) горные породы разделяются на три основные группы с подгруппами:

I. Изверженные (магматические) — первичные:

A. Глубинные (интрузивные) — граниты, сиениты, диориты, габбро и др.

B. Излившиеся (эффузивные) — диабазы, порфиры, базальты, туфовые лавы и др.

II. Осадочные — вторичные:

A. Механические, обломочные отложения: 1)рыхлые — валуны, щебень, гравий, песок; 2) сцементированные — песчаники, конгломераты, брекчи.

B. Органические и химические образования — различные известняки, доломиты, магнезиты, гипс, ангидрит.

III. Метаморфические (видоизмененные) — гнейс, мраморы, кварциты.

По химическим исследованиям состава горных пород верхних слоев земной коры выявлено преобладание в них кремнезема  $\text{SiO}_2$  — 59,12% и глинозема  $\text{Al}_2\text{O}_3$  — 15,34%, далее следует окись кальция  $\text{CaO}$  — 5,08%, окись натрия  $\text{Na}_2\text{O}$  — 3,84, окись железа  $\text{FeO}$  — 3,80; окись магния  $\text{Mg}$  — 3,49;  $\text{K}_2\text{O}$  — 3,13;  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  — 3,08% и немного других окислов и химических элементов. Как видно, породообразующие минералы изверженных пород по своему химическому составу разнообразны. Примерно из 2500 различных минералов породообразующими являются около 50.

Главные породообразующие минералы распределены в горных породах, применяемых в строительстве, примерно в следующих пропорциях: полевые шпаты (ортоклазы и плагиоклазы) — 57,9—59,5%; роговая обманка, авгит, оливин, мезеви́к — 16,8%; кварц — 12—12,6; слюда 3,6—3,8; кальцит (известковый шпат) — 1,5; каолинит и другие аналогичные минералы — 1,1 % и т. д.

Горные породы представляют собой более или менее однородные минеральные агрегаты, слагающие земную кору, состоящие из одного или нескольких минералов. Горные породы, состоящие из одного минерала, называют простыми или мономинеральными (кварцит, гипс), а из нескольких минералов (гранит, базальт, гнейс) — сложными или полиминеральными.

#### A) Изверженные горные породы.

Изверженные горные породы образовались из расплавленной магмы, которая застыла, поднявшись к поверхности земли. Поднимаясь по трещинам в земной коре, магма претерпевала разнообразные воздействия (давление, понижение температуры), что приводило к образованию пород различного минералогического состава и строения, а следовательно, и технических свойств.

Химический состав изверженных горных пород также разнообразен и состоит в основном из кремния, алюминия, железа, кальция, магния, калия и натрия. По содержанию кремнезема эти породы разделяют на кислые (85—65%), нейтральные (65—52%), и основные (52—35%). Кислые горные породы богаты соединениями кремния, калия, натрия и отличаются светлой окраской; основные породы содержат много кальция, магния, железа и окрашены чаще в темный цвет.

Из магмы, не вышедшей на поверхность земли и застывшей на глубине, под ее верхними слоями образовались глубинные горные породы. Излившиеся горные породы образовались из магмы, застывшей ближе к поверхности или на самой поверхности земли. Вследствие медленного охлаждения и отвердевания в глубинных породах процессы кристаллизации проходили более полно, образуя крупно- и среднезернистые структуры. В условиях быстрого охлаждения излившихся пород образовались мелкокристаллические, мелкозернистые, аморфные, стекловатые структуры. Однообразная мелкокристаллическая и мелкозернистая структура является признаком более высокой прочности и стойкости против выветривания, хорошей колкости по сравнению с крупнозернистыми разновидностями горных пород. Стекловатая структура определяет хрупкость породы.

#### Глубинные горные породы.

**Граниты** — распространенная горная порода. Они представляют собой равномерно кристаллические породы состоящие в основном из кварца (20—40%), полевого шпата — ортоклаза (40—70%), слюды, иногда роговой обманки (5—20%). Цвет гранитов зависит в основном от ортоклаза и чаще бывает серым и красным.

Ярлыки

- [Экспорт содержания](#)
- [Редактировать текущую страницу](#)
- [Добавить раздел верхнего уровня](#)
- [Добавить соседний раздел](#)
- [Добавить титульный лист](#)
- [Добавить соседнюю страницу](#)
- [Удалить эту страницу](#)

# Тестирование

Дистанционное обучение

## МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений (Раздел1)

[Домашняя](#)

[Форумы](#)

[Глоссарий](#)

[Хранилище файлов](#)

[Сеть](#)

[Управление](#)

Сеть

Спрятать

- Моя сеть
- Мои контакты
- Сетевой профиль
- Гаджеты
- Социальные группы
- Настройки

Поиск людей

Содержание

- Домашняя
- 1 Нормативный блок
  - 2 Учебно-информационный бл
  - 3 Практический блок
  - 4 Блок мультимедиа сопро...
  - 5 Развивающий блок
  - 6 Контрольный блок
  - 7 Методический блок

Связанные темы

Ничего не найдено

Сейчас в сети

Кузьмина Татьяна Александровна  
Незарегистрированные пользователи не показаны.

Глоссарий

Отсутствует

Поиск

Должны встречаться:

- Все введенные слова
- Любое слово

Поиск

Опросы и голосования

Ничего не найдено

Новые сообщения на форуме

Ничего не найдено

### Предварительный просмотр вопросов

[Тесты](#)

[Создать Тест](#)

[Категории тестов](#)

[База данных Вопросов](#)

[Категории вопросов](#)

### Итоговый тест раздел 1

#### Вопрос 1: Множественный выбор

Бетонная смесь уплотняется при помощи....

- Виброплощадки
- Конвейера
- Ленточного транспортера
- Бетоносмесителя
- Оставить пустым

#### Вопрос 2: Множественный выбор

В железобетонных строительных конструкциях бетон работает на..

- Растяжение
- Изгиб
- Сжатие
- Сжатие и изгиб
- Оставить пустым

#### Вопрос 3: Множественный выбор

В чем отличие раствора от бетона?

- В компонентном составе
- В способе уплотнения



# Результаты тестирования

Группа: 2151 Математика (ЕН)

#	Фамилия	Имя	Отчество	Итоговый тест +	Интегральное исчисление +	Теория пределов и производная +
1	Голоунин	Олег	Романович	87%	79%	89%
2	Горелов	Михаил	Александрович			89%
3	Джавоян	Маис	Заарович	93%	42%	100%
4	Дудин	Александр	Владимирович	93%	68%	100%
5	Зеленов	Даниил	Сергеевич	93%	42%	100%
6	Зулитов	Дмитрий	Николаевич			
7	Кангин	Антон	Алексеевич			
8	Катеров	Александр	Александрович	93%	58%	100%
9	Комаров	Сергей	Николаевич			
10	Костерин	Михаил	Вадимович	87%	37%	100%
11	Костюнькин	Олег	Владимирович	93%	47%	100%
12	Кузьмин	Дмитрий	Александрович	100%	26%	100%
13	Кузьмин	Сергей	Александрович	100%	53%	100%
14	Лезин	Денис	Олегович	87%	63%	100%
15	Липатов	Вадим	Геннадьевич	93%	74%	100%
16	Лупанова	Светлана	Владимировна	87%	63%	89%
17	Малышев	Дмитрий	Сергеевич	80%	74%	78%
18	Морозов	Дмитрий	Александрович	93%	42%	100%
19	Мурылев	Александр	Владимирович	93%	68%	100%
20	Пивина	София	Сергеевна	93%	63%	89%
21	Рыков	Сергей	Александрович	87%	74%	100%
22	Сеуткин	Павел	Васильевич	87%	47%	22%
23	Сорокин	Евгений	Иванович	100%	32%	89%
24	Шамин	Владислав	Евгеньевич	87%	63%	100%
25	Шиборкин	Дмитрий	Андреевич	93%	53%	100%

# Методические материалы

Практическая работа №5 Конструктивное решение проемов [Режим ограниченной функциональности] - Microsoft Word

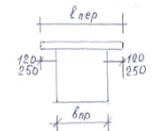
ИНСТРУКЦИОННО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 5

Тема: Конструктивное решение оконных и дверных проемов  
 Цель занятия: Научиться составлять ведомости и спецификации перемычек.  
 Общесоюзный каталог, сборник 3.01.ЖТ-1 « Конструкции и изделия кирпичных и крупноблочных зданий» том1  
 Отчетный материал: На формате А-4 вычертить ведомости раскладки перемычек над проемами и составить спецификации перемычек.

*Методические указания по составлению ведомости перемычек*

Для составления ведомости перемычек необходимо знать характер работы перемычек, ширину проема и толщину стены.  
 Требуемая длина перемычек ( $l_{пр}$ ) зависит от ширины проема ( $b_{пр}$ ) и характера работы перемычек.

Для несущей перемычки, которая несет нагрузку только от собственного веса и вышележащей кладки, величина опирания должна быть не менее 120 мм с каждой стороны, а для несущих, которые несут еще нагрузку и от других частей здания (перекрытий, балконных плит), не менее 250 мм.



Например: - подобрать перемычки в стене толщиной 640 мм над оконным проемом, окно марки ОР 15-21  
 Ширина проема 2100 мм, стена несущая, следовательно, необходимо подобрать несущие и несущие перемычки. Требуемая длина несущей перемычки,  $l_{пр} = 2100 + 2 * 250 = 2600$  мм... Требуемая длина несущей перемычки  $l_{пр} = 2100 + 2 * 120 = 2340$  мм.

Подбор перемычек выполняем по каталогу по серии 1.138  
 Для каждого проема должна быть показана раскладка перемычек в зависимости от толщины стены.  
 Перемычки над оконными проемами укладываются таким образом, чтобы была образована четверть у наружной грани стены, а перемычки над дверными проемами укладываются без четверти.

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Вычертить в масштабе 1:20 раскладку перемычек над проемами

№ варианта	Толщина стен мм	Марка окна, двери	Вид стен по статической работе
1	380	ОР 15-15	Несущая
	250	ДГ 21-10	Самонесущая
	120	ДО 21-8	несущая
2	510	ОР 15-18	Несущая
	380	ДГ 21-13	Несущая
	120	ДО 21-10	несущая
3	510	ОР 15-21	Несущая
	250	ДГ 21-10	Самонесущая
	510	ДГ 21-10	несущая
4	640	ОР 15-15	Несущая
	380	ОР 15-15	Несущая
	250	ДГ 21-10	несущая
5	770	ОР 15-24	Несущая
	510	ДГ 21-14	Несущая
	120	ДО 21-14	несущая
6	380	ОС 15-18	Несущая
	250	ОС 15-15	Несущая
	120	До 21-10	несущая
7	640	ОС 18-21	Несущая
	510	ДГ 21-10	Несущая
	250	ДГ 21-10	Несущая
8	510	ОС 15-15	Несущая
	380	ОС 15-15	Несущая
	250	ДО 21-10	несущая
9	770	ОР 18-24	Несущая
	640	ОР 15-18	Несущая
	380	ДГ 21-14	несущая
10	380	ДГ 21-10	Несущая
	510	ОР 15-15	Несущая
	250	ДО 21-8	несущая

Условные обозначения:  
 ОР: оконный блок с раздельными переплетами  
 ОС: оконный блок со спаренными переплетами  
 ДГ: дверь глухая  
 ДО: дверь обвязочная  
 Вариант работы выбирается по последней цифре учебного шифра студента.  
 Перемычки подбираются для каждого проема и составляется ведомость перемычек.

# Учебно-производственная база Ресурсного центра



**Полигон  
строительных  
технологий**



**Полигон  
кровельных  
работ**



**Полигон  
дорожно-  
строительных  
технологий**



**Полигон  
арматурных  
работ**



**Полигон  
электрогазо-  
сварочных  
работ**



**Полигон  
инженерной  
геодезии**



**Полигон  
каменных  
работ**



**Полигон  
кузнечных  
работ**



**Полигон  
информа-  
ционных  
технологий**



**Полигон  
бетонных  
работ**



**Полигон  
диагностики  
качества  
дорожно-  
строительных  
работ**



**Полигон  
инженерных  
изысканий и  
проектных  
работ**



# Полигон каменных работ



Основу организации рабочего места составляют требования конкурсного задания WorldSkills Russia по компетенции «Каменщик»

# Полигон облицовочных работ



**Учебно-производственный полигон предназначен для формирования профессиональных компетенций рабочей профессии «Облицовщик, плиточник»**

**Оборудование полигона позволяет готовить рабочих 2 разряда, 3 разряда, 4 разряда. Полигон является базой для подготовки участников чемпионата WSR по компетенции «Облицовка плиткой».**



# Участие в чемпионатах WSR разного уровня по компетенции Облицовка плиткой

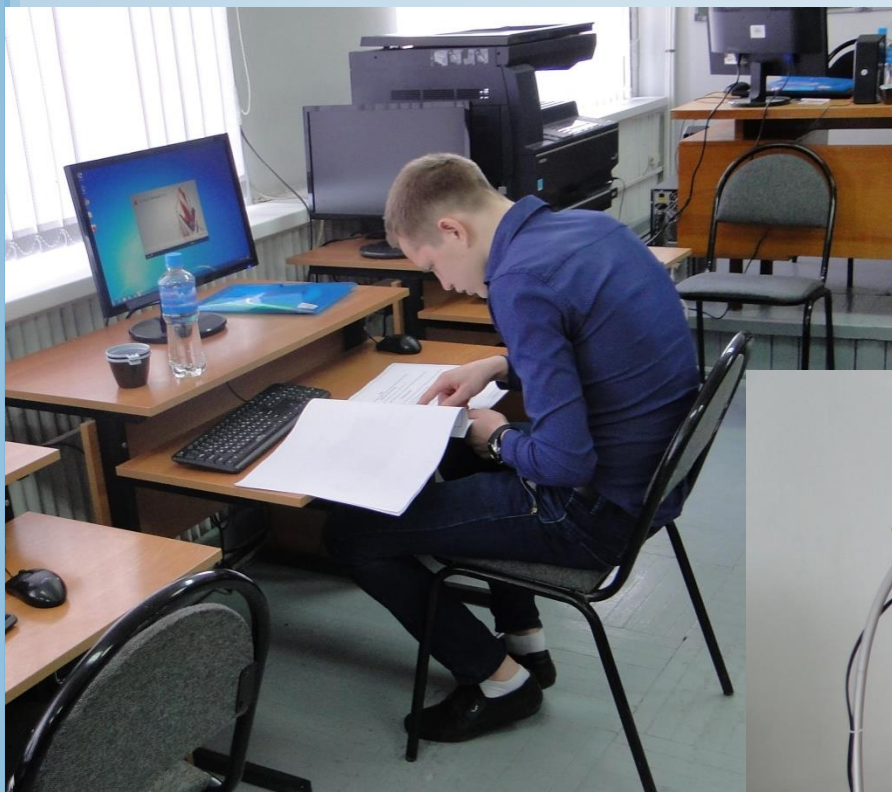


## Серов Андрей – 2 место в полуфинале национального чемпионата «Молодые профессионалы» WSR в ПФО





# Кафедраальный кружок «Использование программных комплексов при проектировании зданий и сооружений»






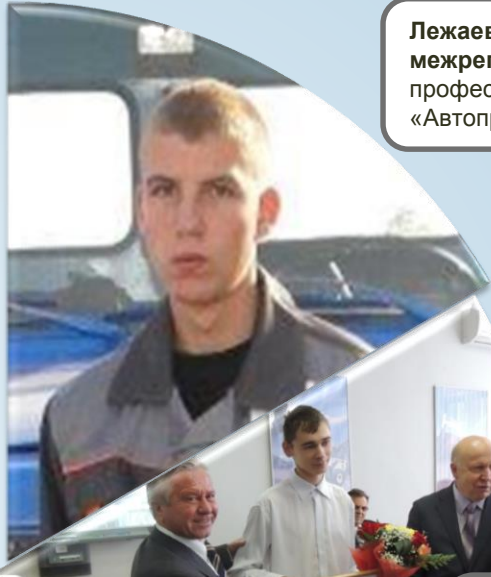
# Теплов Павел – победитель областной олимпиады профессионального мастерства




# Олимпиады профессионального мастерства




**Кураков Александр** - победитель **областной** олимпиады профессионального мастерства по специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», 2014 год




**Лежаев Сергей** - победитель **межрегионального** смотра-конкурса профессионального мастерства «Автопрофи-2014»



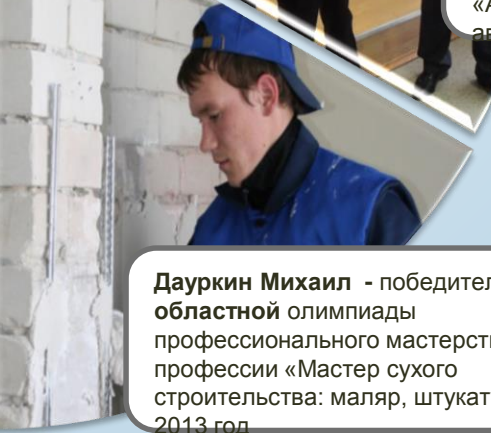
**Монов Михаил** – победитель **областной** олимпиады профессионального мастерства по специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», 2013 год



**Ширшов Михаил** - победитель **областной и всероссийской** олимпиад профессионального мастерства по профессии «Автомеханик: слесарь по ремонту автомобилей», 2013 год



**Козлов Евгений** - победитель **областной** олимпиады профессионального мастерства по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», 2013 год



**Дауркин Михаил** - победитель **областной** олимпиады профессионального мастерства по профессии «Мастер сухого строительства: маляр, штукатур», 2013 год