

## Глава 1



**Тема: Строительная инженерия**

**Грамматика:** Склонение существительных женского рода,  
местоимения



Время, необходимое для практики учебной программы, консультации:

26 часов



Литература, источники:

Balcar, M. Ruská gramatika v kostce. Praha : Leda, 2008. ISBN:80-85927-56-  
X

<http://bse.sci-lib.com/article106841.html>

<http://ru.wikipedia.org/>

<http://www.karta-smi.ru/3560>

<http://enc-dic.com/ushakov/>



**Можно обратиться к преподавателю курса с конкретной проблемой.**

## Строительная инженерия

Это инженерия в строительной отрасли, инженерное обеспечение строительства, охватывающее все фазы реализации инвестиционно-строительных проектов: проектирование, строительство, эксплуатация объектов. Инженеры-строители несут ответственность за безопасность современного общества. Они должны не только знать

последние достижения науки и техники, но также учитывать эстетические и социальные аспекты строительства, знать искусство общения управление финансами. Некоторые виды строительного инжиниринга являются самостоятельными отраслями и классифицируются по видам объектов (зданий и сооружений), по видам услуг или по инженерному обеспечению.

Мы рассмотрим следующие, наиболее важные отрасли строительной инженерии:

#### Управление строительным производством

В своей работе строительные инженеры применяют методы строительства, оборудования и принципы планирования, организации, финансирования, управления и эксплуатации строительных предприятий. Они координируют и мотивируют разных людей и организации вовлеченные в сложный проект строительства.

#### Расчёт и проектирование строительных конструкций

Структурные инженеры проектируют здания, мосты, плотины, электростанции, морские сооружения, и многие другие виды объектов.

С помощью компьютерного анализа они, как правило, определяют силы, которым должны противостоять проектируемые объекты (их собственный вес, сила ветра, землетрясение и т.д.) и в соответствии с этим выбирают структурный тип и подходящие материалы.

#### Транспортный инжиниринг

Проектирует и обслуживает все типы транспортных средств, в том числе автомобильные дороги и улицы, системы массового транспорта, железные дороги, аэродромы и порты.

#### Инжиниринг водных ресурсов

Занимается предотвращением наводнений, развитием ирригационных проектов, проектированием гидроэлектростанций, управлением и подготовкой рек и стоков воды.

#### Инжиниринг окружающей среды

Обеспечивает безопасное снабжение питьевой водой, предотвращает и контролирует загрязнение воздуха, почвы и воды. Он также регулирует использование токсичных и опасных отходов.

#### Геотехнический и геологический инжиниринг

Геотехнические инженеры занимаются всеми аспектами земли и её влиянием на строительную инженерию. Они также занимаются ликвидацией опасных отходов и загрязнения подземных вод

#### Геодезический инжиниринг

Геодезисты участвуют в измерении земной поверхности с целью получения информации для размещения и проектирования инженерных проектов.

*Источники:* <http://ru.wikipedia.org> (22/08/2011)

## Словарный запас

эксплуатация	využití (zdrojů), těžba (surovin), provoz (strojů)	
сооружение	stavba, vy/ budování	
обеспечение	zabezpečení, zajištění	

строительство	stavebnictví, stavitelství, výstavba, stavba	
производство	výroba, provedení	
оборудование	vybavení, zařízení	
плотина	přehrada	
гидроэлектростанция (ГЭС)	vodní elektrárna	
снабжение	zásobování	
отходы	odpad	

### Вопросы к теме:

- Чем занимается строительная инженерия?
- Какая разница между работой строительного инженера и структурного инженера?
- Назовите все отрасли, которые работают с водой или водными ресурсами.
- Какую информацию и от кого надо получить прежде чем начать строительство?

### Ключ:

- Строительная инженерия занимается проектированием, строительством, эксплуатацией объектов.*
- Строительные инженеры координируют разных людей и организации. Они занимаются планированием, организацией, финансированием заданного проекта.*
- Инжиниринг водных ресурсов, инжиниринг окружающей среды, геотехнический и геологический инжиниринг*
- Надо знать измерения земли для размещения и проектирования стройки.*

### 1. Поставьте существительные женского рода в правильном падеже:

При определении .....(фигура) и размеров  
 .....(земля) геодезия исходит из понятия об уровнях  
 ..... (поверхности) земли, на каждой из которых потенциал  
 .....(сила) тяжести имеет всюду соответствующее постоянное  
 значение и которые пересекают направления отвесной ..... (линия)  
 под прямым углом.  
 Бетонные и железобетонные .....(конструкция) — наиболее  
 распространённые, как по объёму, так и по .....(области) применения.  
 Журнал <Строительная Инженерия> - практическое издание для специалистов  
 строительной .....(отрасль). Все публикуемые  
 .....(статья) проверены на .....(практика).

### 2. Замените обозначенное слово личным местоимением. Если необходимо, измените порядок слов.

Вы знаете компанию АОО? - Наша компания приняла участие в конкурсе реконструкции местного музея *с этой компанией*.  
 Вы уже говорили о *наших коллегах из Петербурга*?  
 Сегодня на конференции надо вернуть все материалы проекта *инженеру Домодедову*.  
 Необходимо мотивировать *работников*, например, с помощью вознаграждений.  
 Без *чертежа* нельзя проект даже обдумывать..  
 Они занимаются *охраной* подземных вод и очисткой *вод*.

### 3. К каждому слову выберите соответствующее определение.

1. геодезия
2. геология
3. фотограмметрия
4. строительство
5. инжиниринг

а) Определение истинной величины предмета путем измерения его фотографического изображения; составление планов местности по фотографическим снимкам.

б) Дисциплина, изучающая формы и размеры земли и занимающаяся съёмкой и измерением больших площадей земной поверхности.

в) Оказание услуг на возмездной основе по инженерному и научно-техническому консультированию для подготовки и обеспечения процесса производства продукции, обслуживания строительства и эксплуатации промышленных, инфраструктурных и других объектов

г) Наука о строении земной коры и о происходящих в ней изменениях.

д) 1. Учреждение, организация, занимающаяся постройкой, сооружением каких-либо объектов, место, где проходит строительство, а также само строящееся сооружение, постройка.



#### **КЛЮЧ:**

#### **1. Склоняйте существительные женского рода:**

При определении **фигуры** и размеров **земли** в геодезии исходят из понятия об уровнях **поверхностях** Земли, на каждой из которых потенциал **силы** тяжести имеет всюду соответствующее постоянное значение и которые пересекают направления отвесной **линии** под прямым углом.

Бетонные и железобетонные **конструкции** — наиболее распространённые как по объёму, так и по **областях** применения.

Журнал <Строительная Инженерия> - практическое издание для специалистов строительной **отрасли**. Все публикуемые **статьи** проверены на **практике**.

#### **2. Замените обозначенное слово личным местоимением. Если необходимо, измените порядок слов.**

Вы знаете компанию АОО? - Наша компания приняла участие в конкурсе реконструкции местного музея **с ними**.

Вы уже **о них** говорили?

Сегодня на конференции *ему* надо вернуть все материалы проекта.  
*Их* необходимо мотивировать, например, с помощью вознаграждений.  
Без *него* нельзя проект даже обдумывать.  
Они занимаются *охраной* подземных вод и *их* очисткой.

**5. Найдите подходящую формулировку к следующим выражениям.**

*1б*

*2г*

*3а*

*4в*

*5д*