**ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Ульрих Д. В.
Пользователь: ulrikhdv
Дата подписания: 26.04.2022

Д. В. Ульрих

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины** 1.О.20 Техническая механика
**для направления** 08.03.01 Строительство
**уровень** Бакалавриат
**форма обучения** очная
**кафедра-разработчик** Строительное производство и теория сооружений

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 481

Зав.кафедрой разработчика,
к.техн.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Киянец А. В.
Пользователь: kianetcav
Дата подписания: 26.04.2022

А. В. Киянец

Разработчик программы,
к.техн.н., проф., профессор

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Сидоров Г. Ф.
Пользователь: sidorovgf
Дата подписания: 26.04.2022

Г. Ф. Сидоров

Челябинск

## 1. Цели и задачи дисциплины

Формирование системы общепрофессиональных знаний, умений и навыков, необходимых для прочностного анализа стержневых элементов конструкций и освоения курса строительной механики зданий и сооружений. Формирование культуры системного инженерного мышления.

## Краткое содержание дисциплины

Понятия о механическом напряжении и деформации. Теория напряженно-деформированного состояния. Экспериментальные основы технической механики. Стержень как конструкционный элемент сооружения. Внутренние силовые факторы и геометрические характеристики сечений стержня. Эпюры внутренних силовых факторов. Расчеты на прочность и жесткость при растяжении, сжатии, кручении и изгибе стержня. Сложное сопротивление и теории предельных наряженных состояний. Продольный и продольно-поперечный изгиб стержня. Расчет по несущей способности с учетом пластических свойств материала.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|
| ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата | Знает: основные понятия, расчетные схемы и методы расчета элементов конструкций, используемые в технической механике и далее в дисциплинах профессионального цикла.<br>Умеет: определять внутренние усилия и напряжения, возникающие в стержневых элементах конструкций при различных внешних силовых воздействиях; оценивать прочностную и деформационную надежность стержневого элемента конструкции.<br>Имеет практический опыт: расчета стержневых элементов строительных конструкций на прочность, жесткость и устойчивость. |

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ |
|---|---|
| 1.О.16 Теоретическая механика,<br>1.О.09 Алгебра и геометрия | Не предусмотрены |

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

| Дисциплина | Требования |
|---|---|
| 1.О.09 Алгебра и геометрия | Знает: фундаментальные законы алгебры и геометрии. Умеет: применять методы алгебры и |

| | |
|---|---|
| | геометрии при решении профессиональных задач. Имеет практический опыт: использования законов алгебры и геометрии при решении практических задач. |
| 1.О.16 Теоретическая механика | Знает: постановки классических задач теоретической механики; основные понятия и аксиомы, законы, принципы теоретической механики фундаментальные понятия кинематики и кинетики, основные законы равновесия и движения материальных объектов. Умеет: оценивать корректность поставленной задачи; применять основные законы теоретической механики. Имеет практический опыт: владения методами математического моделирования статического, кинематического и динамического состояния механических систем. |

## 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 ч., 96,75 ч. контактной работы

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение по семестрам в часах | |
|---|---|---|---|
| | | Номер семестра | |
| | | 4 | 5 |
| Общая трудоёмкость дисциплины | 180 | 72 | 108 |
| *Аудиторные занятия:* | 96 | 48 | 48 |
| Лекции (Л) | 48 | 24 | 24 |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 48 | 24 | 24 |
| Лабораторные работы (ЛР) | 0 | 0 | 0 |
| *Самостоятельная работа (СРС)* | 71,25 | 19,75 | 51,5 |
| с применением дистанционных образовательных технологий | 0 | | |
| Подготовка к практическим занятиям | 21,25 | 7.75 | 13.5 |
| Подготовка к экзамену. | 8 | 0 | 8 |
| Подготовка к контрольным работам, включая выполнение расчетно-графических заданий | 10 | 10 | 0 |
| Подготовка к контрольным работам, включая выполнение расчетно-графических заданий | 30 | 0 | 30 |
| Подготовка к зачету. | 2 | 2 | 0 |
| Консультации и промежуточная аттестация | 12,75 | 4,25 | 8,5 |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен) | - | зачет | экзамен |

## 5. Содержание дисциплины

| № раздела | Наименование разделов дисциплины | Объем аудиторных занятий по видам в часах | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Л | ПЗ | ЛР |
| 1 | Введение.Теория напряженно-деформированного | 12 | 6 | 6 | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | состояния | | | | |
| 2 | Экспериментальные основы и допущения технической механики | 8 | 4 | 4 | 0 |
| 3 | Теория стержня | 28 | 14 | 14 | 0 |
| 4 | Конструкции с "лишними" связями | 12 | 6 | 6 | 0 |
| 5 | Сложное сопротивление | 12 | 6 | 6 | 0 |
| 6 | Расчеты по предельным (критическим) состояниям | 24 | 12 | 12 | 0 |

## 5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия | Кол-во часов |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Введение. Понятия о механическом напряжении и деформации. | 2 |
| 2 | 1 | Теория напряженного состояния | 2 |
| 3 | 1 | Обобщенный закон Гука | 2 |
| 4 | 2 | Пределы и упругие постоянные материала | 2 |
| 5 | 2 | Гипотезы и допущения технической механики | 2 |
| 6 | 3 | Центральные оси сечения. Формула центрального растяжения. | 2 |
| 7 | 3 | Главные оси сечения. Формула изгиба в нормальных осях. | 2 |
| 8 | 3 | Поперечный изгиб. Формула касательных напряжений. | 2 |
| 9 | 3 | Формулы кручения в нормальных осях. | 2 |
| 10 | 3 | Геометрические характеристики плоских сечений. Формулы преобразования. | 2 |
| 11 | 3 | Косой изгиб. | 2 |
| 12 | 3 | Внецентренное сжатие. | 2 |
| 13 | 4 | Статическая неопределимость. Степень статической неопределимости. | 2 |
| 14 | 4 | Методы раскрытия статической неопределимости. | 2 |
| 15 | 4 | Канонические уравнения метода сил. | 2 |
| 16 | 5 | Теории предельных напряженных состояний (1,2,3). | 2 |
| 17 | 5 | Теория энергии формоизменения. | 2 |
| 18 | 5 | Теория О.Мора | 2 |
| 19 | 6 | Продольный изгиб центрально сжатого стержня. | 2 |
| 20 | 6 | Оптимальные формы сечений. Учет способа закрепления. | 2 |
| 21 | 6 | Продольный изгиб за пределом пропорциональности. | 2 |
| 22 | 6 | Продольно-поперечный изгиб. | 2 |
| 23 | 6 | Расчет по несущей способности сечения. | 2 |
| 24 | 6 | Заключение.Современные подходы к расчетам на прочность. | 2 |

## 5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара | Кол-во часов |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Напряжения в наклонных площадках. | 2 |
| 2 | 1 | Круговая диаграмма О.Мора | 2 |
| 3 | 1 | Контрольная работа 1. | 2 |
| 4 | 2 | Обработка диаграмм растяжения. | 2 |
| 5 | 2 | Контрольная работа 2 | 2 |
| 6 | 3 | Расчет на прочность при растяжении-сжатии. | 2 |
| 7 | 3 | Расчет на прочность при чистом прямом изгибе. | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8 | 3 | Расчет на прочность при поперечном изгибе. | 2 |
| 9 | 3 | Расчет на прочность при кручении. | 2 |
| 10 | 3 | Эпюры внутренних силовых факторов. | 2 |
| 11 | 3 | Расчет геометрических характеристик составных сечений | 2 |
| 12 | 3 | Контрольная работа 3. | 2 |
| 13 | 4 | Расчет статически неопределимой стержневой конструкции. | 2 |
| 14 | 4 | Расчет статически неопределимых балок. | 2 |
| 15 | 4 | Контрольная работа 4. | 2 |
| 16 | 5 | Расчет на прочность плоской рамы. | 2 |
| 17 | 5 | Расчет на прочность пространственной рамы. | 2 |
| 18 | 5 | Контрольная работа 5. | 2 |
| 19 | 6 | Расчет на устойчивость по формуле Л.Эйлера. | 2 |
| 20 | 6 | Расчет на устойчивость за пределом пропорциональности. | 2 |
| 21 | 6 | Расчет по коэффициенту уменьшения расчетного сопротивления. | 2 |
| 22 | 6 | Проектный расчет колонн на устойчивость. | 2 |
| 23 | 6 | Контрольная работа 6. | 2 |
| 24 | 6 | Резерв. Расчет по несущей способности. | 2 |

## 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

## 5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС | | | |
|---|---|---|---|
| Подвид СРС | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс | Семестр | Кол-во часов |
| Подготовка к практическим занятиям | Икрин, В. А. Сопротивление материалов с элементами теории упругости и пластичности Учеб. для вузов по направлению 653500 "Стр-во" В. А. Икрин. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2005. - 423 с. Гл. 10, 12 | 5 | 13,5 |
| Подготовка к экзамену. | Феодосьев, В. И. Сопротивление материалов Учеб. для втузов. - 10-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2000. - 590,[1] с. | 5 | 8 |
| Подготовка к контрольным работам, включая выполнение расчетно-графических заданий | Уфимцев, Е. М Техническая механика [Текст] метод. указания и задания для самостоят. работы по направлению "Стр-во (бакалавриат и специалитет) Е. М. Уфимцев ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Строит. пр-во и теория сооружений ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2018. - 45, [1] с. ил. электрон. версия Стр. 9-21, 34-45 | 4 | 10 |
| Подготовка к контрольным работам, включая выполнение расчетно-графических заданий | Уфимцев, Е. М Техническая механика [Текст] метод. указания и задания для самостоят. работы по направлению "Стр-во (бакалавриат и специалитет) Е. М. | 5 | 30 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Уфимцев ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Строит. пр-во и теория сооружений ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2018. - 45, [1] с. ил. электрон. версия. Стр. 26-30, 34-45 | | |
| Подготовка к зачету. | Феодосьев, В. И. Сопротивление материалов Учеб. для втузов. - 10-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2000. - 590,[1] с. | 4 | 2 |
| Подготовка к практическим занятиям | Высоковский, В. Л. Введение в курс сопротивления материалов Текст учеб. пособие для 2 курса архит.-строит. и архит. фак. В. Л. Высоковский ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Строит. механика ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2010. - 26, [1] с. ил. электрон. версия Феодосьев, В. И. Сопротивление материалов Учеб. для втузов. - 10-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2000. - 590,[1] с. Гл.1, 3, 4, 7 | 4 | 7,75 |

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

| № КМ | Се-местр | Вид контроля | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов | Учи-тыва-ется в ПА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 4 | Текущий контроль | КР 1. Исследование напряженного состояния | 1 | 5 | 1 балл - знает основные понятия.<br>2 балла - знает основные расчетные схемы.<br>3 балла - знает методы расчета.<br>4 балла - умеет определять напряжения и оценивать надежность.<br>5 баллов - владеет в комплексе методами математического моделирования кинетического состояния механических систем. | зачет |
| 2 | 4 | Текущий контроль | КР 2. Определение механических характеристик материала по диаграмме растяжения | 1 | 5 | 1 балл - знает основные понятия.<br>2 балла - знает основные расчетные схемы.<br>3 балла - знает методы расчета.<br>4 балла - умеет определять напряжения и оценивать надежность.<br>5 баллов - владеет в комплексе методами математического моделирования кинетического | зачет |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | состояния механических систем. | |
| 3 | 4 | Текущий контроль | КР 3. Расчет на прочность при поперечном изгибе | 1 | 5 | 1 балл - знает основные понятия.<br>2 балла - знает основные расчетные схемы.<br>3 балла - знает методы расчета.<br>4 балла - умеет определять напряжения и оценивать надежность.<br>5 баллов - владеет в комплексе методами математического моделирования кинетического состояния механических систем. | зачет |
| 4 | 4 | Текущий контроль | РГР 1. Расчет на прочность при простом сопротивлении | 1 | 25 | Суммирование баллов по каждой из 5 задач, входящих в задание на РГР. По каждой задаче начисляется до 5 баллов .1 балл - знает основные понятия.<br>2 балла - знает основные расчетные схемы.<br>3 балла - знает методы расчета.<br>4 балла - умеет определять напряжения и оценивать надежность.<br>5 баллов - владеет в комплексе методами математического моделирования кинетического состояния механических систем. | зачет |
| 5 | 5 | Текущий контроль | КР 4.Расчет статически неопределимых балок. | 1 | 5 | 1 балл - знает основные понятия.<br>2 балла - знает основные расчетные схемы.<br>3 балла - знает методы расчета.<br>4 балла - умеет определять напряжения и оценивать надежность.<br>5 баллов - владеет в комплексе методами математического моделирования кинетического состояния механических систем. | экзамен |
| 6 | 5 | Текущий контроль | РГР 2. Расчеты на прочность при сложном сопротивлении. | 1 | 5 | 1 балл - знает основные понятия.<br>2 балла - знает основные расчетные схемы.<br>3 балла - знает методы расчета.<br>4 балла - умеет определять напряжения и оценивать надежность.<br>5 баллов - владеет в комплексе методами математического моделирования кинетического состояния механических систем. | экзамен |
| 7 | 5 | Текущий контроль | КР 5. Расчет пространственной рамы. | 1 | 5 | 1 балл - знает основные понятия.<br>2 балла - знает основные расчетные схемы.<br>3 балла - знает методы расчета.<br>4 балла - умеет определять напряжения и оценивать надежность.<br>5 баллов - владеет в комплексе методами математического моделирования кинетического состояния механических систем. | экзамен |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 5 | Текущий контроль | РГР 3. Устойчивость сжатых стержней. | 1 | 5 | 1 балл - знает основные понятия.<br>2 балла - знает основные расчетные схемы.<br>3 балла - знает методы расчета.<br>4 балла - умеет определять напряжения и оценивать надежность.<br>5 баллов - владеет в комплексе методами математического моделирования кинетического состояния механических систем. | экзамен |
| 9 | 5 | Текущий контроль | КР 6. Проектный расчет на устойчивость. | 1 | 5 | 1 балл - знает основные понятия.<br>2 балла - знает основные расчетные схемы.<br>3 балла - знает методы расчета.<br>4 балла - умеет определять напряжения и оценивать надежность.<br>5 баллов - владеет в комплексе методами математического моделирования кинетического состояния механических систем. | экзамен |
| 10 | 4 | Проме-жуточная аттестация | Зачет | - | 20 | Суммирование баллов по результатам решений 4-х контрольных задач. Каждое из решений оценивается по шкале 0-5 баллов. 1 балл - знает основные понятия.<br>2 балла - знает основные расчетные схемы.<br>3 балла - знает методы расчета.<br>4 балла - умеет определять напряжения и оценивать надежность.<br>5 баллов - владеет в комплексе методами математического моделирования кинетического состояния механических систем. | зачет |
| 11 | 5 | Проме-жуточная аттестация | Экзамен | - | 45 | Суммирование баллов по результатам решений 9-ти контрольных заданий. Каждое из решений оценивается по шкале 0 - 5 баллов.1 балл - знает основные понятия.<br>2 балла - знает основные расчетные схемы.<br>3 балла - знает методы расчета.<br>4 балла - умеет определять напряжения и оценивать надежность.<br>5 баллов - владеет в комплексе методами математического моделирования кинетического состояния механических систем. | экзамен |

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной | Процедура проведения | Критерии оценивания |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| аттестации | | |
| экзамен | Суммирование баллов по результатам решений 9-ти контрольных задач. Каждое из решений оценивается по шкале 0-5 баллов. с последующим расчетом рейтинга обучающегося по формуле (1) Положения "О балльно-рейтинговой системе оценивания..." | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |
| зачет | Суммирование баллов по результатам решений 4-х контрольных задач. Каждое из решений оценивается по шкале 0-5 баллов. с последующим расчетом рейтинга обучающегося по формуле (1) Положения "О балльно-рейтинговой системе оценивания..." | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

## 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

| Компетенции | Результаты обучения | № КМ | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| ОПК-1 | Знает: основные понятия, расчетные схемы и методы расчета элементов конструкций, используемые в технической механике и далее в дисциплинах профессионального цикла. | | + | | | | | | | | + | + |
| ОПК-1 | Умеет: определять внутренние усилия и напряжения, возникающие в стержневых элементах конструкций при различных внешних силовых воздействиях; оценивать прочностную и деформационную надежность стержневого элемента конструкции. | + | | | | + | | + | | + | + | + |
| ОПК-1 | Имеет практический опыт: расчета стержневых элементов строительных конструкций на прочность, жесткость и устойчивость. | | | + | + | | + | | + | | + | + |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

**Печатная учебно-методическая документация**

*а) основная литература:*


1. Феодосьев, В. И. Сопротивление материалов Учеб. для втузов. - 10-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2000. - 590,[1] с.
2. Икрин, В. А. Сопротивление материалов с элементами теории упругости и пластичности Учеб. для вузов по направлению 653500 "Стр-во" В. А. Икрин. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2005. - 423 с.


*б) дополнительная литература:*


1. Высоковский, В. Л. Эпюры внутренних силовых факторов в стержневых системах [Текст] учеб. пособие для строит. специальностей В. Л. Высоковский, В. П. Хомяк ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Строит. механика ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2010. - 53, [1] с. ил. электрон. версия
2. Высоковский, В. Л. Введение в курс сопротивления материалов Текст учеб. пособие для 2 курса архит.-строит. и архит. фак. В. Л. Высоковский ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Строит. механика ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2010. - 26, [1] с. ил. электрон. версия

3. Уфимцев, Е. М Техническая механика [Текст] метод. указания и задания для самостоят. работы по направлению "Стр-во (бакалавриат и специалитет) Е. М. Уфимцев ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Строит. пр-во и теория сооружений ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2018. - 45, [1] с. ил. электрон. версия

*в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:*

Не предусмотрены

*г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Высоковский, В.Л. Расчет на прочность при растяжении, сжатии, кручении и изгибе: Учебное пособие [Текст]/ В.Л.Высоковский, В.А. Икрин.- Челябинск:Изд-во ЮУрГУ, 1988

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

1. Высоковский, В.Л. Расчет на прочность при растяжении, сжатии, кручении и изгибе: Учебное пособие [Текст]/ В.Л.Высоковский, В.А. Икрин.- Челябинск:Изд-во ЮУрГУ, 1988

**Электронная учебно-методическая документация**

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий | № ауд. | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий |
|---|---|---|
| Лекции | 430 (1) | мультимедийный информационный комплекс: предустановленное программное обеспечение - Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно) |
| Зачет,диф.зачет | 604 (1) | Системный блок Intel + монитор LCD – 13 шт., Проектор ASER PD100D, мультимедийная система: Колонки JetBalanceJB-3812x30Вт-2шт, микрофон SHURE C606-N-динамический с выкл.и кабелем, мультимедийный информационный комплекс: документ-камера ASER Video CP300, монитор ASER 19», специализированный рабочий стол преподавателя, пульт управления видеокоммутатором, принтер лазерный HP6Lпрограммы компьютерного тестирования. Предустановленное программное обеспечение - Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно) |
| Практические занятия и семинары | 604 (1) | специализированный рабочий стол преподавателя, предустановленное программное обеспечение - Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно) |