

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мариненков И.Е.
Должность: зам.директора по УПР
Дата подписания: 12.02.2025 12:18:47
Уникальный программный ключ:
e3c36e79ebb3c1c290e8708946933c26a93f8

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

Брянский филиал ПГУПС



УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УПР
И.Е. Мариненков
2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.06 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

для специальности

23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

*Квалификация: техник
Вид подготовки: базовая
Форма обучения: очная
Нормативные сроки обучения: 3 года 10 месяцев
Начало подготовки: 2024 год*

Брянск
2024

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ. 06 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №413 от 17.05.2012 г., предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОПЦ. 06 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования, с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

Организация разработчик - Брянский филиал ПГУПС
Одобрено на заседании цикловой комиссии
Протокол № ___ от «__» _____ 2024 г.

Рассмотрено на заседании Методического совета
Протокол № ___ от «__» _____ 2024 г.

Рекомендовано к утверждению Педагогическим советом
Протокол № ___ от «__» _____ 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОПЦ. 06 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ..... 4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.....6
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины....10
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.....12

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОПЦ. 06 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина **ОПЦ. 06 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ** является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ОПЦ. 06 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

| Код ОК, ПК | Планируемые результаты обучения | |
|---|--|--|
| | Общие | Дисциплинарные |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; | <ul style="list-style-type: none">– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | <ul style="list-style-type: none">– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить– структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте– методы работы в профессиональной и смежных сферах– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 Выбирать способы решения задач | <ul style="list-style-type: none">- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые | <ul style="list-style-type: none">- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; |

| | | |
|---|--|--|
| <p>профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> | <p>источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> | <p>- приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> |
| <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <p>- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> | <p>- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности</p> |
| <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> | <p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> | <p>- правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста;</p> |
| <p>ПК 2.1 Выполнять работы по строительству, ремонту и восстановлению железнодорожного пути и сооружений с использованием средств механизации</p> | <p>- определять вид и качество материалов и изделий; - производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования</p> | <p>- основные свойства строительных материалов; - методы измерения параметров и свойств строительных материалов; - области применения материалов</p> |
| <p>ПК 2.4 Выполнять работы по проектированию и строительству железных дорог, земляного полотна и искусственных сооружений</p> | <p>- определять вид и качество материалов и изделий; - производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования</p> | <p>- основные свойства строительных материалов; - методы измерения параметров и свойств строительных материалов; - области применения материалов</p> |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 109 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 97 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 73 |
| лабораторные и практические работы в форме практ. подготовки | 24 |
| контрольная работа | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 4 |
| в том числе | |
| - подготовка сообщений, рефератов, презентаций; - подготовка к ответам на контрольные вопросы, - подготовка к опросу по темам, - подготовка к лабораторным работам | |
| Консультации | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 6 |

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 5 |
| Раздел 1. Основные понятия строительного материаловедения | | 2 | |
| Тема 1.1. Классификация и требования к строительным материалам. Строение и свойства строительных материалов | Содержание учебного материала Основные сведения о строительных материалах, их применение в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве. Классификация строительных материалов. Эксплуатационные требования к материалам. ГОСТы и СНИПы по строительным материалам и изделиям, используемым при строительстве и в путевом хозяйстве. Внутреннее строение и основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические | 2 | ПК 2.1 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 05 |
| Раздел 2. Природные материалы | | 8/2 | |
| Тема 2.1. Природные каменные материалы | Содержание учебного материала Классификация горных пород: магматические, осадочные, метаморфические. Породообразующие минералы. Главнейшие горные породы, применяемые в строительстве. Изделия из природного камня. Коррозия природного камня и меры защиты от неё. Применение природных каменных материалов в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве. | 4 | ПК 2.1 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 05 |
| Тема 2.2. Древесина и материалы из неё | Содержание учебного материала Достоинства и недостатки древесины и материалов из неё. Строение, состав, микро- и макроструктура древесины. Пороки древесины. Понятие о важнейших физических и механических свойствах древесины. Основные древесные породы, применяемые в строительстве. Лесоматериалы и изделия из древесины. Защита древесины от гниения и возгорания. Сортамент древесных строительных материалов, применяемых в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве. Круглый лес, пиломатериалы, шпалы, переводные и мостовые брусья. В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие 1. Техничко-экономическое обоснование выбора древесины для железнодорожных шпал | 4 | ПК 2.1 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 |
| Раздел 3. Материалы и изделия, получаемые спеканием и плавлением. | | 14/6 | |
| Тема 3.1. | Содержание учебного материала | 4 | ПК 2.1 |

| | | | |
|---|--|-------------|--|
| Керамические материалы | Общие сведения. Сырье для производства керамики. Основы технологии керамики. Стеновые и кровельные керамические материалы. Отделочные керамические материалы. Санитарно-технические изделия. Трубы керамические | | ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | ОК 04 |
| | Практическое занятие 2. Исследование качества керамического кирпича | 2 | ОК 05 |
| Тема 3.2. Стекло, ситаллы и каменное литьё | Содержание учебного материала | 2 | ПК 2.1 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 05 |
| | Общие сведения. Свойства стекла. Получение стекла. Изделия из стекла. Ситаллы и шлакоситаллы. Каменное и шлаковое литьё | | |
| Тема 3.3. Металлы и металлические изделия | Содержание учебного материала | 8 | ПК 2.1 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 |
| | Общие сведения о металлах и сплавах. Строение и свойства железоуглеродистых сплавов. Производство чугуна. Понятие о производстве стали. Изготовление изделий. Стали углеродистые и легированные, их состав, свойства, маркировка по ГОСТу, применение. Стали рельсовые, мостовые, арматурные. Чугуны, их виды, свойства, маркировка по ГОСТу, применение. Термическая обработка стали. Соединение стальных конструкций. Цветные металлы и сплавы, их состав, маркировка по ГОСТу, применение. Коррозия металлов и способы защиты от неё. | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| | Практическое занятие 3. Определение твердости металлов | 2 | |
| | Практическое занятие 4. Исследование микроструктуры рельсовой стали | 2 | |
| Раздел 4. Вяжущие материалы | | 14/6 | |
| Тема 4.1. Неорганические и органические вяжущие вещества | Содержание учебного материала | 14 | ПК 2.1 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 |
| | Гипсовые вяжущие вещества. Магнезиальные вяжущие. Растворимое стекло и кислотоупорный цемент. Воздушная известь. Гидравлическая известь. Портландцементы. Спецпортландцементы. Битумы, дегти. Термопластичные полимеры. Терморективные полимеры. Каучуки и каучукоподобные полимеры | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 6 | |
| | Практическое занятие 5. Испытание строительного гипса | 2 | |
| | Практическое занятие 6. Испытание строительной воздушной извести | 2 | |
| | Практическое занятие 7. Исследование качества и установление марки цемента | 2 | |
| Раздел 5. Материалы на основе вяжущих веществ | | 16/6 | |
| Тема 5.1. Заполнители для бетонов и растворов | Содержание учебного материала | 6 | ПК 2.1 ПК 2.4 |
| | Общие сведения. Песок. Крупные заполнители | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | ОК 01 |
| | Практическое занятие 8. Техничко-экономическое обоснование и выбор мелкого заполнителя для бетона железобетонных шпал | 2 | ОК 02 ОК 04 |

| | | | |
|---|---|-------------|--|
| | Практическое занятие 9. Техничко-экономическое обоснование и выбор крупного заполнителя для бетона железобетонных шпал | 2 | ОК 05 |
| Тема 5.2. Строительные растворы. Бетоны | Содержание учебного материала | 6 | ПК 2.1 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 |
| | Общие сведения. Свойства растворных смесей и затвердевших растворов. Приготовление и транспортировка растворов. Растворы для каменной кладки и монтажных работ. Отделочные и специальные растворы. Общие сведения. Свойства бетонной смеси. Основы технологии бетона. Прочность, марка и класс прочности бетона. Основные свойства тяжелого бетона. Лёгкие бетоны. Специальные бетоны | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | Практическое занятие 10. Техничко-экономическое обоснование и выбор состава бетона для изготовления железобетонных шпал | 2 | |
| Тема 5.3. Железобетон и железобетонные изделия | Содержание учебного материала | 2 | ПК 2.1 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 05 |
| | Общие сведения. Монолитный железобетон. Сборный железобетон. Основные виды сборных железобетонных изделий. Маркировка, транспортирование и складирование железобетонных изделий. | | |
| Тема 5.4. Искусственные каменные материалы и изделия на основе вяжущих веществ | Содержание учебного материала | 2 | ПК 2.1 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 |
| | Общие сведения. Силикатный кирпич и силикатобетонные изделия. Гипсовые и гипсобетонные изделия. Бетонные камни и мелкие блоки. Асбоцемент и асбоцементные материалы. Деревоцементные материалы | | |
| Раздел 6. Материалы специального назначения | | 19/4 | |
| Тема 6.1. Строительные пластмассы. Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы | Содержание учебного материала | 4 | ПК 2.1 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 |
| | Общие сведения о строительных пластмассах. Основы технологии пластмасс. Основные виды строительных пластмасс материалы для полов, отделочные материалы. Кровельные материалы. Гидроизоляционные материалы. Герметизирующие материалы. | | |
| Тема 6.2. Теплоизоляционные и акустические материалы. Лакокрасочные и клеящие материалы | Содержание учебного материала | 4 | ПК 2.1 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 |
| | Строение и свойства теплоизоляционных материалов. Основные виды теплоизоляционных материалов. Акустические материалы. Связующие, растворители и разбавители. Пигменты и наполнители. Лаки. Краски. Клеи. | | |
| Тема 6.3. Смазочные материалы | Содержание учебного материала | 6 | ПК 2.1 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 |
| | Классификация и свойства смазочных материалов. Основные виды смазочных материалов: индустриальные, специальные масла. Пластичные (консистентные) смазки. Регенерация и хранение масел. | | |
| | Самостоятельная работа | 4 | |

| | | | |
|---|---|---------------|---|
| | Проработка конспектов | | |
| Тема 6.4. Электротехнические материалы | Содержание учебного материала | 5 | ПК 2.1 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 05 |
| | Проводниковые материалы. Электроизоляционные материалы. Электротехнические изделия: провода, силовые кабели | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| | Практическое занятие 11. Определение средней плотности и массы, пористости строительного материала. | 2 | |
| | Практическое занятие 12. Определение влажности и водопоглощения по массе строительного материала. | 2 | |
| Консультации | | 2 | |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | | 6 | |
| Всего | | 109/24 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет строительных материалов и изделий, оснащенный в соответствии с приложением 7 ППСЗ.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Литвинова, С.Г. Строительные материалы и изделия: учебное пособие / С. Г. Литвинова. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. — 296 с. — 978-5-907479-99-9. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/280429/> (дата обращения 02.10.2023). — Режим доступа: по подписке.
2. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540767> (дата обращения: 09.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540768> (дата обращения: 09.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сапунов, С. В. Материаловедение: учебное пособие / С. В. Сапунов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-1793-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211805> (дата обращения: 09.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоённости компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные свойства строительных материалов; - методы измерения параметров и свойств строительных материалов; - области применения материалов | <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся описывает, сравнивает, соотносит основные свойства природных материалов, вяжущих материалов и материалов на основе вяжущих веществ, материалов и изделий, получаемых спеканием и плавлением, материалов специального назначения; - дает оценку и сравнивает области применения строительных материалов; - демонстрирует знание методов измерения параметров и свойств строительных материалов | <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - письменный опрос; - тестирование; - контрольная работа; - защита сообщений, докладов; - экзамен |
| <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять вид и качество материалов и изделий; - производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования | <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся применяет на практике методы измерения параметров и свойств строительных материалов, - проводит исследования по определению вида и качества материалов и изделий; - проводит лабораторные исследования, в ходе которых демонстрирует способность производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования | <ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на лабораторных занятиях; - оценка результатов выполнения лабораторных работ; - контрольная работа; - экзамен |
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> | <p>Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий</p> | <ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на лабораторных занятиях; - оценка результатов выполнения лабораторных работ; - контрольная работа; - экзамен |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> | |
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <p>Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> | |
| <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного</p> | <p>Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознанно применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность</p> | |

| контекста | в рабочем коллективе | |
|--|---|---|
| <p style="text-align: center;">ПК 2.1</p> <p>Выполнять работы по строительству, ремонту и восстановлению железнодорожного пути и сооружений с использованием средств механизации</p> | <p>Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> | <ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на лабораторных занятиях; - оценка результатов выполнения лабораторных работ; - контрольная работа; - экзамен |
| <p style="text-align: center;">ПК 2.4</p> <p>Выполнять работы по проектированию и строительству железных дорог, земляного полотна и искусственных сооружений</p> | <p>Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> | <ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на лабораторных занятиях; - оценка результатов выполнения лабораторных работ; - контрольная работа; - экзамен |