# **Порядок организации и проведения независимых экзаменов по цифровым компетенциям**

## Что такое НОК (независимая оценка компетенций):

Что такое НОК? За время обучения в НИУ ВШЭ все студенты бакалавриата должны подтвердить освоение трех сквозных цифровых компетенций: цифровая грамотность, алгоритмическое мышление и программирование, анализ данных и методы искусственного интеллекта.

Оценка цифровых компетенций происходит независимо от оценивания результатов изучения дисциплин, нацеленных на развитие цифровых компетенций.

Результат измерения идет в приложение диплома студента. Вместе с дипломом студенту выдается сертификат, в котором отражен интегрированный показатель цифровых компетенций.

## Даты экзаменов

Независимые экзамены по цифровым компетенциям проводятся в две волны в 3 и 4 модуле. Соответствующий модуль определен в учебном плане конкретной образовательной программы. В резервные дни экзамен можно сдавать при следующих обстоятельствах: Студент не смог по уважительной причине сдать экзамены в назначенное ранее время; Студент, чьи работы были аннулированы с предоставлением возможности написать экзамен в резервный день.

## Язык проведения экзаменов

Язык проведения экзаменов зависит от языка реализации программы. Cтуденты программ, реализуемых только на английском языке или на двух языках, сдают на английском языке; Остальные студенты сдают на русском языке.

## Оценка за экзамены

Оценки за экзамены объявляются не позднее чем через 3 недели после окончания периода проведения экзаменов. Оценки вносятся в приложение к диплому и выставляются по 10-балльной шкале. Оценка за каждый отдельный экзамен идет в текущий рейтинг с кредитным весом 3 и входит в рейтинг определенных годов обучения в соответствии с учебным планом образовательной программы.

Правила округления оценки. Выше 4 баллов действуют правила арифметического округления. Пример: оценка 4,5 округляется до 5; 6,4 округляется до 6. Ниже 4 баллов оценка округляется с отбрасыванием целого числа. Пример: 3,9 округляется до 3.

Если студент получил за любой из экзаменов по цифровым компетенциям неудовлетворительную оценку (ниже 4 баллов), то у студента образуется академическая задолженность. Её необходимо устранить до конца обучения.

## Перезачет результатов

Согласно Положению о промежуточной и итоговой аттестации студентов НИУ ВШЭ (ПОПАТКУС), студенты могут перезачесть свой положительный результат НЭ по Цифровым компетенциям оценкой дисциплины-пререквизита, если такая дисциплина есть в РУП ОП, или внешней оценкой. Перезачет результатов осуществляется централизованно, для этого студентам не нужно оформлять заявление.

Перезачет оценкой по НЭ (Независимому экзамену). Оценка за НЭ ликвидирует академическую задолженность по дисциплине-пререквизиту. Оценки 9 и 10 за курс-пререквизит можно получить только перезачетом оценки за НЭ / внешней оценкой. Оценку за НЭ нельзя использовать для повышения внешней оценки.

Перезачет оценкой по дисциплине-пререквизиту. Оценка за дисциплину-пререквизит может повысить оценку за НЭ (независимый экзамен) при условии, что за НЭ и за дисциплину оценки больше или равны 4 (то есть положительные). За дисциплину-пререквизит нельзя получить оценку больше 8, поэтому и перезачесть НЭ можно максимум до 8 баллов. Оценку за дисциплину-пререквизит нельзя использовать для повышения внешней оценки.

Перезачет внешней оценкой. Внешняя оценка может повысить оценку за НЭ (в случае, если она больше или равна 4, то есть положительная) и за дисциплину-пререквизит. Перезачет внешней оценкой возможен только если среди трех тестов внешней оценки нет отрицательной динамики: нельзя, чтобы оценка между тестами следующих этапов отличалась более, чем на 2 балла! Если динамика оценки отрицательная, ВСЕ РАНЕЕ ПОЛУЧЕННЫЕ ПЕРЕЗАЧЕТЫ ОТМЕНЯЮТСЯ. В этом случае может возникнуть академическая задолженность, если, например, незачет по ДПР был перезачтен оценкой за НЭ.

## Общие правила перезачета оценок по цифровым компетенциям

Нельзя перезачесть внешнюю оценку.

Все оценки изменяются один раз - 10 июля.

Оценки за дисциплину-пререквизит и НЭ можно перезачесть большей из оценок за эти дисциплины или внешней оценкой.

## Как оценки влияют на стипендии, скидки и т.д.

Оценки, полученные студентом по независимым экзаменам по цифровым компетенциям, учитываются в текущем рейтинге и при назначении стипендий и скидок в соответствии с локальными нормативными актами НИУ ВШЭ.

## Организация экзаменов

Учебный офис публикует график проведения экзаменов за 10 дней до начала периода проведения экзаменов на сайте образовательной программы. За 3 рабочих дня до экзамена учебный офис оповещает студентов о дате, платформе и времени проведения экзамена.

* Студент самостоятельно записывается на экзамен;
* Запись на экзамены доступна студентам за 3 недели до первого слота по экзаменам по цифровым компетенциям. Дату и время сдачи определяет студент, исходя из доступных ему слотов записи;
* Не позднее, чем за 3 рабочих дня студент должен внести данные о выбранном слоте в регистрационные формы.

Если студент имеет медицинские показания для создания ему особых условий при проведении экзаменов, он должен не позднее, чем за месяц до начала проведения экзаменов, предоставить в Учебный офис заявление на имя проректора С.Ю. Рощина (https://www.google.com/url?q=https://www.hse.ru/org/persons/66063&sa=D&source=docs&ust=1745231639001452&usg=AOvVaw1P7\_pbP-yx2vIA7GIUkhvn), в котором должно содержаться описание необходимых условий и медицинские документы, являющиеся основанием для их создания.

## Перенос экзаменов

Перенос экзамена после закрытия слотов на запись возможен только по уважительной причине. Уважительной причиной неявки на элемент контроля считаются болезнь, подтвержденная медицинской справкой, а также иные уважительные причины (к ним не относятся обстоятельства, связанные с работой студента).

Медицинскую справку только по форме 095/У необходимо подать в день, который студенту необходимо приступить к занятиям (он отражен в справке). Иные уважительные причины подтверждаются документально онлайн не позднее 3 рабочих дней после неявки. Для подачи заявки необходимо направить документы (справку или иные документы) через электронный сервис (https://pmo.hse.ru/servicedesk/customer/portal/93/user/login?destination=portal%2F93%2Fcreate%2F2631).

Перенос даты и/или времени проведения экзамена осуществляется не более 2 раз в период проведения независимых экзаменов.

## Проведение экзаменов

Экзамены по цифровым компетенциям в 2023/2024 учебном году проводятся в онлайн-формате с синхронным прокторингом на платформе edu.hse.ru (<https://edu.hse.ru/my/courses.php>).

Перед началом экзамена студент должен ознакомиться с правилами поведения на экзамене. Пройти идентификацию личности. Подойдет внутренний или заграничный паспорта, водительские права, временное удостоверение личности гражданина РФ.

### **Во время экзамена можно** Иметь при себе черновики (чистая бумага, ручка на столе), воду, лекарства (в прозрачном пакете).

### **Во время экзамена нельзя** Пользоваться гаджетами (мобильные телефоны, кроме того, который используется во время экзамена в роли камеры, планшеты и т.д.), наушниками, дополнительными мониторами и компьютерной техникой, справочными материалами (книги, записи и т.д.).

### **Выход из помещения во время экзамена** по Анализу данных возможен по согласованию с проктором один раз на не более чем 5 минут. Если студент отсутствует более 5 минут, проктор имеет право его отстранить. Работа студента будет аннулирована. При обнаружении запрещенных предметов или при нарушении студентом правил поведения во время экзамена проктор имеет право удалить его с экзамена. При возникновении технических вопросов во время экзамена студент может в чате системы прокторинга задать вопрос проктору. Правила участия в экзаменах можно найти в курсах подготовки по ссылкам ниже в разделе "Материалы для подготовки".

## Апелляции

Апелляция к НЭ по ЦК не предусмотрена. В случаях технических проблем и сбоев в работе бланка при проведении НЭ по ЦК студент имеет право направить мотивированное заявление в Учебный офис своей образовательной программы по корпоративной почте, а также через автоматизированный сервис в ЭИОС до 23.59 непосредственно в день проведения НЭ по ЦК с описанием технических сбоев в работе бланка с приложением подтверждающих материалов (скриншота экрана, включающего системное время создания скриншота/ фото, видео и т.д.). В случае удовлетворения мотивированного заявления, поданного в Учебный офис, работа студента аннулируется, и ему предоставляется возможность написать НЭ по ЦК в резервный день. Студент должен за 2 рабочих дня до установленного периода резервных дней подать в учебный офис заявку на сдачу НЭ по ЦК в резервный день. Учебный офис регистрирует студента на НЭ по ЦК в резервный день.

Образец мотивированного заявления: [https://www.google.com/url?q=https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/801693670&sa=D&source=docs&ust=1745231880800079&usg=AOvVaw0S6xcaRgnBF1f15ikNpvfo](https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/801693670)

### **Какие заявления по апелляции не рассматриваются:**

### На структуру бланков, настройки плагинов проверки заданий, правила, определяющие методы проверки заданий, вес заданий;

### На вопросы, связанные с нарушением студентом установленных требований к выполнению экзаменационной работы;

### На формулировку заданий НЭ по ЦК.

## Пересдачи

Ближайший период пересдач пройдет весной, с 3 по 21 марта. Пересдача экзаменов по цифровым компетенциям проходит два раза в год (весной и осенью). Студенты, пропустившие экзамен по уважительной причине, могут сдать экзамен в резервный день. Если студент не может по уважительной причине сдать экзамен в резервный день, то учебный офис может назначить сдачу экзамена на осенний период пересдач. Студент не допускается к государственной итоговой аттестации, если до 1 апреля последнего курса обучения не ликвидирована академическая задолженность по независимым экзаменам по цифровым компетенциям.

## Отдельные случаи пересдач экзаменов

1. Если студент не освоил дисциплины, запланированные в учебном плане образовательной программы для подготовки к независимому экзамену по цифровым компетенциям. Студент может подать заявление на повторное включение этих дисциплин в ИУП. Тогда независимый экзамен по цифровой компетенции переносится на следующий год и перенос не считается академической задолженностью.

2. Если студент пропустил сдачу независимого экзамена по цифровым компетенциям, находясь в академическом отпуске, в отпуске по беременности и родам или в отпуске по уходу за ребенком. Студент последовательно изучает дисциплины, предусмотренные учебным планом образовательной программы для подготовки к независимому экзамену по цифровым компетенциям, и сдаёт экзамен после их завершения.

## Правила проведения независимого экзамена по анализу данных

Если что-то пошло не так во время экзамена: пожалуйста, срочно напишите письмо на адрес службы поддержки НИУ ВШЭ: helpexam@hse.ru! Все возникшие проблемы фиксируйте с помощью скриншотов! В случае возможного кратковременного сбоя при тестировании (не более 5 минут) (зависла страница, прервался сеанс тестирования, не видно кнопки "начать тестирование") рекомендуем обновить страницу (Ctrl+F5). Обратите внимание, что приступить к экзамену можно в течение 30 минут после старта экзамена, по прошествии 30 минут вход в экзамен блокируется. Экзамен длится 120 минут с момента начала попытки. Во время экзамена разрешается выйти из помещения один раз на не более чем 5 минут. Прежде чем покинуть помещение, студент должен в чате проинформировать проктора об этом и дождаться разрешения на выход. Экзамен проходит только на платформе [edu.hse.ru](http://edu.hse.ru).

## 1. Действия студента до начала экзамена

Студент обязан ознакомиться с данными правилами проведения экзамена. Студент обязан ознакомиться с требованиями к ПК пользователя. Проверьте наличие на телефоне и компьютере браузера Google Chrome (корректность работы системы в других браузерах не гарантируется). Проверьте на компьютере наличие одной или нескольких программ: JupyterNotebook, JupyterLab, PyCharm, RStudio, Stata, SPSS, Excel, LibreOffice, OpenOffice, Jamovi Desktop, Numbers (MacOS). Обращаем ваше внимание, что синхронный прокторинг проходит с использованием 2-х камер: веб-камеры компьютера и камеры на мобильном устройстве (подробнее о подключении камеры на телефоне см. п. 2.6.4). Студент обязан подготовить рабочее место к сдаче экзамена с прокторингом. Как это правильно сделать описано на видео. Проверить работоспособность оборудования можно по ссылке: https://hse.proctoring.online/api/check?id=2camcheck (ссылка только для проверки оборудования; открывать с компьютера/ ноутбука, на котором студент будет проходить тестирование). Для самого экзамена эта ссылка не понадобится.

Студент обязан пройти авторизацию:

1.7.1 В настройках браузера обязательно включить файлы cookies

1.7.2 Войдите на страницу edu.hse.ru. На странице входа нажмите кнопку «Войти»

1.7.3 Вы перейдете на страницу авторизации Вышка Digital. Укажите данные вашей корпоративной учётной записи \*\*\*@edu.hse.ru.

1.7.4 Вы перейдете на страницу авторизации Вышка Digital. Укажите данные вашей корпоративной учётной записи \*\*\*@edu.hse.ru.

1.7.5 Не позднее чем за 24 часа до начала экзамена студент обязан провести проверку настроек компьютера. В случае возникновения проблем необходимо обращаться на почту helpexam@hse.ru.

## 2. Действия студента в день экзамена

Пройти тестирование можно только на компьютере и ноутбуке, не допускается сдача экзамена на планшете или телефоне. Для обеспечения корректной работы системы рекомендуется использовать только браузер Google Chrome (разрешается использовать режим инкогнито). Перед началом экзамена запускается автоматическая проверка оборудования, которая позволяет выявить возможные технические проблемы.

## Этапы автоматической проверки оборудования следующие:

* На этапе проверки совместимости браузера проверяется соответствие вашего браузера минимальным требованиям системы прокторинга, окно браузера должно быть развернуто на весь экран;
* На этапе проверки веб-камеры нужно дать доступ в браузере к камере. Если камера работает корректно, то данный этап проверки пройдет успешно;
* На этапе проверки микрофона необходимо дать доступ в браузере к микрофону;
* На этапе проверки экрана необходимо предоставить доступ ко всему экрану. Если доступ дан к части экрана или подключен дополнительный монитор, то проверка завершится с ошибкой. (\*\*\*Начиная с macOS "Catalina" 10.15 для доступа к экрану браузера нужно выдать дополнительное разрешение в настройках системы. Для этого перейдите в системные настройки меню "Системные настройки". Затем выберите "Защита и безопасность" → "Конфиденциальность". В предложенном списке нужно отметить браузер, которому нужно разрешить доступ к записи экрана. После этого потребуется перезапустить браузер);
* На этапе проверки соединения проверяется возможность передачи видеотрафика в вашей сети по технологии WebRTC. Проверка пройдет успешно, если трафик не блокируется.
* В настройках браузера обязательно включить файлы cookies.
* Войдите на страницу https://edu.hse.ru/ и в открывшемся окне нажмите на кнопку «Войти через Единый личный кабинет»
* Вы перейдете на страницу авторизации Вышка Digital. Укажите данные вашей корпоративной учётной записи \*\*\*@edu.hse.ru
* В открывшемся окне в разделе «Мои курсы» выберите необходимый курс.
* Если в данном разделе нет вашего экзамена, напишите, пожалуйста, в техническую поддержку helpexam@hse.ru
* В открывшемся окне выберите ваш экзамен.
* Чтобы начать экзамен с прокторингом необходимо ознакомиться с правилами и дать свое согласие на условия проведения экзамена.
* Системой автоматически выставляется оценка уровня доверия к результатам экзамена, которая зависит от факторов, описанных ниже.

## Соблюдение следующих правил на протяжении всего экзамена поможет вам получить максимальную оценку доверия к результатам экзамена:

* вы даете свое согласие на аудио- и видеозапись и последующее хранение записей всего экзамена;
* веб-камера компьютера должна быть установлена строго перед лицом, не допускается установка камеры сбоку;
* лицо должно находиться в центре области обзора веб-камеры и занимать не менее 10% захватываемого камерой пространства на протяжении всего сеанса;
* лицо должно быть освещено равномерно, источник освещения не должен быть направлен в камеру или освещать только одну половину лица;
* волосы, одежда, руки или что-либо другое не должно закрывать область лица;
* не разрешается надевать солнцезащитные очки, можно использовать очки только с прозрачными линзами;
* сдающий должен находиться один в помещении во время сдачи экзамена с прокторингом;
* сдающий обязан находиться в зоне видимости веб-камеры во время прохождения экзамена с прокторингом;
* на фоне не должно быть голосов или шума, предпочтительно, если экзамен будет проходить в тишине;
* окно браузера должно быть развернуто на весь экран, нельзя открывать сторонние (не указанные на бланке заданий) вкладки (страницы) или закрывать браузер;
* на компьютере должны быть отключены все сторонние программы и приложения, использующие веб-камеру, кроме браузера;
* требуется обеспечить стабильную работу Интернет-соединения;
* запрещается записывать каким-либо образом материалы и содержимое экзамена, а также передавать их третьим лицам;
* запрещается пользоваться звуковыми, визуальными или какими-либо подсказками;
* в случае нарушения правил проведения экзамена, результаты экзамена будут аннулированы.

## Фотография лица

Перед прохождением экзамена с прокторингом необходимо пройти процедуру идентификации личности. Для этого необходимо отправить вашу фотографию в систему.

## Фотография документа

Продолжением процедуры идентификации личности является фотография документа удостоверяющего личность. Фотографию документа необходимо сделать через веб-камеру и отправить в систему. Паспорт автоматически проверяется системой прокторинга на корректность и читаемость, а фото в паспорте сверяется с вашим лицом.

## Подключение мобильной камеры

Для более полного обзора рабочего места необходимо подключение дополнительной камеры. Для этого нужно отсканировать с телефона QR-код, отображаемый на экране компьютера, а затем открыть в браузере (рекомендованные браузеры для телефона: Safari, Google Chrome) на телефоне ссылку, полученную по коду. При успешном подключении камеры на экране телефона должна отобразиться надпись “Камера успешно подключена”.

После подключения мобильной камеры необходимо показать с ее помощью пространство вокруг себя и свое рабочее место. Для этого медленно двигайте камеру как при панорамной съемке. Постарайтесь, чтобы вся ваша рабочая область в итоге попала на видео.

## Настройка положение камер

1. Положение ВЕБ – камеры

В камере профиль участника должен располагаться строго по центру и касаться верхней границы области захвата камеры. Должны быть видны руки по локоть.

1. Положение мобильной камеры

Мобильная камера должна располагаться на расстоянии ~50см от клавиатуры с противоположной стороны от ведущей руки участника (слева – для правши; справа – для левши) и захватывать:

* рабочую область перед участником
* часть профиля участника
* область за монитором.

Телефон должен быть заряжен на 100% или подключен к зарядному устройству. Зарядное устройство должно находиться рядом с телефоном. Если заряд телефона опуститься ниже 60%, необходимо подключить его к зарядному устройству.

## Прохождение экзамена

После успешного завершения предыдущих этапов откроется страница самого экзамена. В центральной части окна открывается страница экзамена (теста), а в левом нижнем углу отображается небольшой кружок, где выводится картинка с вашей камеры.

Во время экзамена следите, чтобы ваше лицо полностью помещалось в кружок и было хорошо освещено. Рядом с кружком могут появляться уведомления, если какие-то правила мероприятия не соблюдаются. Для начала экзамена необходимо нажать кнопку «Начать тестирование»

После начала экзамена выполните действия, которые описаны в экзамене. Время до окончания экзамена вы увидите в правом окне. После выполнения предусмотренных мероприятием заданий, завершите экзамен. Для этого нажмите кнопку «Закончить попытку». После завершения экзамена система запросит дополнительное подтверждение у вас, действительно ли вы хотите завершить и повторно его начать будет уже нельзя. Затем необходимо завершить сеанс в системе прокторинга, нажав на круг с вашим видеоизображением с веб-камеры, который находится в левом нижнем углу экрана. Отметить «Я понимаю и подтверждаю действие», затем нажать «Да». Камера успешно отключится.

Что нельзя делать: Обращаем ваше внимание, что список нарушений при экзамене с прокторингом такой же, как и при очном экзамене: нельзя опаздывать, ходить, общаться с посторонними лицами, списывать, использовать заранее подготовленные материалы, искать ответы в интернете. Полный список нарушений указан в правилах проведения экзамена.

Перед началом экзамена студент должен продемонстрировать свое рабочее место (на нем не должно быть гаджетов, неразрешенных материалов и посторонних предметов).

На подключение к системе прокторинга дается 30 минут. Время продолжительности экзамена 120 мин. Экзамен длится 120 минут. Язык проведения – русский/английский

## Студентам разрешается использовать черновики (чистая бумага, ручка на столе). Черновики должны быть показаны в камеру с обеих сторон; открывать почтовый сервис, чтобы написать письмо о технических неполадках на [helpexam@hse.ru](mailto:helpexam@hse.ru); открывать в браузере настоящую инструкцию по проведению экзамена и разрешенный методический материал; пользоваться средами программирования и программами для анализа данных (например, MS Visual Studio Code, JupyterNotebook, JupyterLab, PyCharm, RStudio, Stata, SPSS, Excel, Jamovi Desktop, LibreOffice, Numbers (MacOS), Google Spreadsheets и др.); скачивать файлы, необходимые для выполнения заданий из условий задач на платформе edu.hse.ru, открывать файлы для просмотра текстовым редактором, копировать файлы в нужные папки на компьютере; использовать онлайн-переводчик (в отдельной вкладке) в случае необходимости перевода условия задания на родной для студента язык.

## Студентам запрещается открывать в браузере доп. вкладки кроме вкладки с тестом, разрешенными сайтами, разрешенным методическим материалом, инструкцией по проведению экзамена и файлами, необходимыми для решения задач; открывать дополнительные приложения, кроме почтового сервиса для связи с технической поддержкой; пользоваться любыми конспектами, учебниками и прочими учебными печатными материалами; открывать в браузере дополнительные вкладки за исключением вкладок с ПО, если они открываются в браузере; пользоваться облачными средами программирования с возможностью одновременного редактированию документа (например, GoogleCollaboratory, repl.it и т.д.) за исключением Google Spreadsheets; пользоваться звуковыми, визуальными или иными подсказками; использовать печатные справочные материалы; выполнять работу в присутствии посторонних лиц; отсутствовать в зоне видимости; использовать телефон во время выполнения заданий; делать скриншоты заданий и ответов; вступать в разговоры с третьими лицами, проговаривать все вопросы и задания громко вслух, использовать справочные материалы (книги, записи и т.д.), любые гаджеты (мобильные телефоны, пейджеры, планшеты и т.д.), наушники, калькуляторы, дополнительные мониторы и компьютерную технику, кроме той, что непосредственно используется для тестирования (за исключением случаев, когда это разрешено правилами конкретного экзамена). Если студенту нужно использовать гарнитуру из-за микрофона, потому что на компьютере не работает/отсутствует микрофон, то гарнитура подключается и кладется на стол, использование наушников считается нарушением правил; препятствовать своими действиями осуществлению проктором контроля за соблюдением Правил проведения онлайн-диагностики. Прокторы НЭ по ЦК обязаны проверить рабочее место студента. При возникновении у проктора подозрений на нарушение правил экзамена студентом проктор имеет право проверить рабочее место студента.

## После экзамена

Доводим до вашего сведения, что записи экзаменов и иных форм контроля, проведенных с использованием прокторинга, будут сохранены в системе НИУ ВШЭ на длительный срок. Дополнительных соглашений и заявлений для этого подписывать не требуется. Демонстрация студентам экзаменационной работы после экзамена не предусмотрена. Студентам могут быть доступны только оценки за каждое задание экзаменационной работы. Оценки доводятся до студентов не позднее чем через три недели после окончания периода проведения НЭ по ЦК.

## Служба техподдержки

В случае возникновения проблем сообщайте о них в поддержку учащихся НИУ ВШЭ по адресу helpexam@hse.ru.

## Технический сбой во время экзамена

В случаях технического сбоя\*, когда техническая поддержка не может решить проблему студента в течение получаса, отведенного на подключение к экзамену, студенту необходимо незамедлительно обратиться в учебный офис по электронной почте с корпоративного адреса студента (в день проведения экзамена, но не позднее 23:59 по московскому времени). При обращении студент прикладывает скриншоты переписки с технической поддержкой и просит разрешить сдать экзамен в резервный день. Если студенту разрешена сдача экзамена в резервный день, то результаты первой сдачи не учитываются.

\* техническим сбоем не считаются случаи, описанные в п. 6.. Приложения 17 к Положению об организации промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов НИУ ВШЭ (<https://www.hse.ru/docs/551872110.htm> l).

## Некорректные формулировки в заданиях

Если во время независимого экзамена студент выявил некорректную, с его точки зрения, формулировку задания, он может уведомить об этом организаторов в течение 3-х календарных дней после Экзамена в свободной форме на сайте https://pmo.hse.ru/servicedesk/customer/portal/107 Уведомление должно содержать номер задания и описание того, почему студент считает формулировку некорректной.

В случае если рабочая группа независимых экзаменов по цифровым компетенциям подтвердится некорректность формулировки, результаты оценки по заданию с некорректной формулировки изымаются из расчетов финального результата по экзамену у всех студентов, которым выпало во время экзамена это задание. После изъятия результатов, происходит нормирование баллов у всех студентов для компенсации доли изъятой оценки.

## FAQ

— Паспорт нужно показывать, потому как при онлайн-экзамене контролировать ход проведения вашего экзамена могут сотрудники ВШЭ не вашего подразделения или внешние прокторы, поэтому нужна идентификация личности. Согласно пункту 1 постановления Правительства РФ от 08.07.1997 № 828 «Об утверждении Положения о паспорте гражданина Российской Федерации, образца бланка и описания паспорта гражданина Российской Федерации», паспорт гражданина Российской Федерации является основным документом, удостоверяющим личность гражданина Российской Федерации на территории Российской Федерации. НИУ ВШЭ в ходе прокторинга осуществляет идентификацию лица, проходящего элемент контроля, в результате сопоставления лица и представленного им оригинала паспорта.

— При возникновении сильного шума во время экзамена проктор или система прокторинга отметит это как нарушение, но экзамен не будет прекращен.

При синхронном прокторинге за проведением экзамена наблюдает проктор — специально обученный человек. Задача проктора — не «завалить» студента, а контролировать ход экзамена, и гарантировать достоверность самой процедуры оценивания. Во время синхронного прокторинга у студента есть возможность задать вопрос проктору (не по содержанию экзамена) в чате для общения.

Чаще всего у проктора спрашивают, сколько времени осталось до конца экзамена и что нужно делать, если экзамен закончил досрочно.

При серьезных нарушениях (студент встает с места, открывает посторонние вкладки на компьютере, говорит громко вслух, общается с посторонними лицами, студенту помогают с решением задания, пользуется заранее заготовленными записями, гаджетами, игнорирует комментарии проктора) проктор отметит эти действия как нарушения и отправит студенту предупреждение в чат. При нескольких серьезных нарушениях, если студент не реагирует на замечания, проктор может отметить экзамен как недостоверный.

Окончательное решение будет принимать руководство образовательной программы. Видео всех экзаменов, на которых зафиксированы нарушения, будет дополнительно проанализировано сотрудниками Университета, а подтвержденные нарушения зафиксированы в акте.

При асинхронном прокторинге система автоматически запишет ход экзамена, при этом студент все равно будет получать автоматические предупреждения о зафиксированных нарушениях. После экзамена сотрудник ВШЭ сможет посмотреть видео экзамена и подтвердить / опровергнуть возможное нарушение. Сотрудник, который проверяет видеозаписи, знает правила проведения экзамена (чем было можно пользоваться в процессе сдачи: черновики, справочные материалы в бумажном и электронном виде, калькуляторы). Все нестандартные ситуации, на которые студент не может повлиять, рассматриваются с точки зрения здравого смысла и рационального подхода (у студента упала ручка — он наклонился ее поднять, на стол запрыгнула кошка, внезапно заплакал ребенок в соседней комнате, позвонили в дверь и т. д.).

Аналог контроля в этой ситуации — система антиплагиата. При загрузке работы антиплагиат может показать высокий процент плагиата в самостоятельно выполненной работе, но это не является подтвержденным фактом списывания.

— Отводить глаза от экрана компьютера при выполнении письменных заданий можно. Беспокоиться стоит тем студентам, которые на протяжении всего экзамена регулярно отводят взгляд с экзаменационного задания на посторонние предметы с целью списывания.

— Если у прокторов будут к вам вопросы, они укажут их в чате.

— Если оборудование не проходит проверку, проверьте, что Вы используете самую актуальную версию браузера Google Chrome. Для этого в адресной строке браузера введите адрес chrome://help и при необходимости обновите текущую версию. Проверьте версию операционной системы (ОС) своего компьютера.

Для корректной работы системы ProctorEdu требуется операционная система Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 или Mac OS X Yosemite 10.10 и выше;

Несколько раз нажмите кнопку «повторить проверку», иногда проверка может проходить со второго или третьего раза;

Очистите кэш браузера (Ctrl + Shift + R для Windows, Command + Shift + R для MacOS) и перезагрузите браузер (введите в новой вкладке chrome://restart и нажмите Enter), после чего повторите вход;

Проверка может не пройти, если в помещении недостаточная освещенность или объектив камеры закрыт заглушкой;

Убедитесь, что в начале проверки Вы нажимаете во всплывающем окне "Открыть доступ к экрану" кнопку «поделиться». Если кнопка «поделиться» неактивна, кликните на изображение в центре окна, чтобы оно выделилось синей рамкой.

Убедитесь, что при старте проверки вы предоставляете ProctorEdu доступ к камере и микрофону во всплывающих окнах (всплывающие окна должны быть разрешены в настройках браузера chrome://settings/content/popups )

На устройствах Lenovo работа камеры может блокироваться фирменным ПО Lenovo. Обратитесь в службу техподдержки helpexam@hse.ru для получения рекомендаций по настройке камеры;

Для Windows 10: Убедитесь в параметрах Windows, что камера и микрофон на вашем компьютере включены и им разрешен доступ к приложениям (Параметры > Конфиденциальность > Камера, Параметры > Конфиденциальность > Микрофон)

Убедитесь, что в настройках браузера Chrome (на страницах chrome://settings/content/camera и chrome://settings/content/microphone) сайт https://edu.hse.ru/ не находится в списке «Блокировать» (если он есть в этом списке, удалите его);

Разрешить сайту доступ к камере можно с помощью значка с камерой в правой части адресной строки браузера. Нажмите на значок с камерой, в открывшемся окне предоставьте сайту доступ, затем закройте вкладку с тестом (или весь браузер), откройте вновь и снова зайдите по ссылке на тест, предоставленной организаторами тестирования.

Проверьте, не запущены ли другие приложения, использующие видеопоток (Skype, Webcammax и др.). Для корректного завершения работы этих приложений, воспользуйтесь Диспетчером задач (нажмите Ctrl+Shift+Esc, выберите приложение и нажмите «снять задачу»);

Если Вы сдаете с использованием корпоративного ноутбука и/или интернет-соединения, уточните у системного администратора, не заблокирована ли передача трафика с камеры и/или микрофона;

Если указанные шаги не помогли, пройдите проверку по адресу https://proctoredu.ru/check. Пришлите полный скриншот с результатами по адресу helpexam@hse.ru. Также в письме укажите, какой именно пункт проверки в ProctorEdu отмечен красным значком.

— Если Вы видите следующее сообщение “Уважаемый участник! Отсутствует трансляция изображения с дополнительной камеры. Обновите страницу на телефоне”, следуйте следующим инструкциям:

1. Закройте вкладку прокторинга на телефоне.
2. В левом нижнем углу у Вас появится сообщение на мониторе компьютера, что боковая камера не подключена.
3. Необходимо нажать на этом сообщении на значок QR-кода, затем отсканировать его с помощью телефона.
4. Также необходимо дать все разрешения, которые запросит система.

Для корректной работы мобильной камеры телефона (iPhone) необходимо включить опцию MediaRecorder в разделе «Настройки» → «Safari» → «Дополнения» → «Experimental Features» → «MediaRecorder», а также отключить опцию «Настройки -> Safari -> Конфиденциальность и безопасность -> Без перекрестн. отслеж».

Для корректной работы мобильной камеры телефона (Android) необходимо дать разрешение на использование камеры браузером Google chrome: «Настройки» → «Приложения» → «Разрешения» после этого перезагрузить браузер

<https://mcko.ru/pages/instructions_configuring_browser_phone_online-diagnostics>

2.1) Для корректной работы мобильной камеры телефона (Xiaomi) необходимо поставить браузер Google Chrome по умолчанию в разделе: «Настройки» → «Все приложения» → Три точки в правом верхнем углу → «Приложения по умолчанию» → «Браузер» → «Google Chrome» https://geekteam.pro/kak-na-miui-smenit-brauzer-po-umolchaniju/

2.2) Для корректной работы мобильной камеры телефона (Samsung) необходимо поставить браузер Google Chrome по умолчанию в разделе:Заходим в Настройки - Приложения - Ищем Chrome - Веб-браузер - Ставим Chrome

На телефоне на базе Android также можно сканировать QR-код через приложение: https://play.google.com/store/apps/details?id=org.barcodescanner и открывать в браузере Google Chrome.

Попробуйте отключить/ удалить антивирус на время прохождения тестирования. Перейдите в Настройки → Google → Безопасность → Google Play Защита.

или

Чтобы включить или отключить Google Play Защиту, выполните следующие действия:

· Перейдите в настройки устройства, затем откройте раздел «Google».

· Прокрутите страницу вниз и нажмите «Безопасность» в разделе «Настройки Google».

· Нажмите «Google Play Защита» (эта функция также может называться «Verify Apps»).

· Включите или отключите функцию «Проверять угрозы безопасности».

## Порядок действий при подключении прокторинга

Порядок действий при подключении прокторинга (упрощенно, для уменьшения паники):

До экзамена: поставить гугл-хром и на телефон, и на ноутбук. Больше никаких приложений вам не понадобится.

Убрать со стола все лишние вещи, особенно - гаджеты и записи.

Когда можно будет подключаться:

1. Войти в личный кабинет на edu.hse.ru

2. Прослушать правила в виде видео и со всем согласиться

3. Сфотографировать лицо с камеры ноутбука (компьютера)

4. Сфотографировать страницу паспорта с вашей фотографией и ФИО (только ее, не две страницы) на веб-камеру

5. Отсканировать с телефона предлагаемый QR-код

6. Показать пространство вокруг себя с помощью камеры телефона. На столе не должно быть гаджетов и записей.

7. Убедиться, что в веб-камере ваше лицо видно целиком, вы находитесь по центру, руки видно по локоть (P.s.: так написано в правилах, но рассмотреть, где локоть, а где плечо - нетривиальная задача даже для проктора, поэтому не думайте об этом лишний раз)

8. Поставить телефон слева/справа от себя на расстоянии примерно 50 см (P.s. : да, так тоже написано в правилах, но с линейкой вас все равно замерить никто не сможет, ориентируйтесь на возможности своего стола) слева от себя, если вы правша, наоборот - если левша. Подключить телефон к зарядке, если вы дома, к повербанку - если в аудитории. С камеры телефона должно быть видно часть ноутбука, клавиатуру, руки, часть профиля.

9. Начинайте тестирование. В углу чат с проктором - он может написать вам и дополнительно о чем-то спросить, но, возможно, ни о чем не спросит.

10. Завершаете тестирование: "закончить попытку" - "отправить все и завершить тест"

11. Выходите из прокторинга: нажимаете на кнопку с изображением двери над чатом с проктором - "завершить сеанс" - "я понимаю и подтверждаю действие" (галочка) - "да"

## Об экзамене

Экзамен начального уровня включает в себя темы по статистике и анализу данных.

Для решения теста студенты могут использовать Python, R, Excel, Google Таблицы, Яндекс Документы и другие разрешенные программы (см. правила экзамена).

Экзамен покрывает следующие темы:

* Статистика и анализ данных
* Введение в статистику. Основная терминология.
* Сбор данных. Выборка и генеральная совокупность.
* Типы переменных. Меры центральной тенденции и разброса. Выбросы.
* Частотные таблицы и распределения. Основные виды распределений.
* Работа с данными: агрегирование, фильтрация, создание новых переменных.
* Визуализация.
* Корреляция.
* Введение в линейную регрессию.

На выполнение экзамена дается 2 часа (120 минут).

Во время написания экзамена можно будет пользоваться специально разработанным методическим материалом.

Экзамен состоит из трех частей: тестовая часть (Часть А), задачи (Часть В), Работа с набором данных (Часть С).

* Тестовая часть (Часть А). Короткие вопросы с вариантами ответов. Баллы: 15 вопросов по 0.1-0.2 балла. Всего 2.5 балла за часть А. Рекомендуемое время выполнения: 25 минут.
* Задачи (Часть В). Баллы: 4 вопроса по 1 баллу. Всего 4 балла за часть В. Рекомендуемое время выполнения: 40 минут.
* Работа с набором данных (Часть С). Баллы: 7 вопросов по 0.5 балла. Всего 3.5 балла за часть С. Рекомендуемое время выполнения: 55 минут

## Спецификация тестовой части экзамена (часть А)

Тестовая часть состоит из 15 вопросов с вариантами ответов. Каждый вопрос дает 0.1-0.2 балла.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Проверяемая компетенция** | **Уровень сложности** | **Тема** | **Тип** | **Код** |
| 1 | Умение делать и интерпретировать простые визуализации данных: линейный график, столбчатый график, график рассеяния. | Начальный | Визуализация | Выбор ответа (множественный выбор, единственный ответ или все верные ответы) | А-1 |
| 2 | Умение делать и интерпретировать простые визуализации данных: линейный график, столбчатый график, график рассеяния. | Начальный | Визуализация | Выбор ответа (множественный выбор, единственный ответ или все верные ответы) | А-2 |
| 3 | Умение определить типы переменных. | Начальный | Типы переменных. Меры центральной тенденции и разброса. Выбросы. | На соответствие | А-3 |
| 4 | Умение определить распределение переменной. | Начальный | Частотные таблицы и распределения. Основные виды распределений. | Выбор ответа (множественный выбор, единственный ответ) | А-4 |
| 5 | Умение оценить смещение выборки | Начальный | Сбор данных. Выборка и генеральная совокупность. | Выбор ответа (множественный выбор, единственный ответ) | А-5 |
| 6 | Умение выбрать корректный тип визуализации для заданной ситуации | Начальный | Визуализация | Выбор ответа (множественный выбор, единственный ответ) | А-6 |
| 7 | Умение интерпретировать описательные статистики и особенности распределения переменных | Начальный | Типы переменных. Меры центральной тенденции и разброса. Выбросы. | Выбор ответа (множественный выбор, единственный ответ или все верные ответы) | А-7 |
| 8 | Умение определить типы переменных и выбрать подходящие метрики для их описания. | Начальный | Типы переменных. Меры центральной тенденции и разброса. Выбросы. | Выбор ответа (множественный выбор, единственный ответ или все верные ответы) | А-8 |
| 9 | Умение определить пропорцию выборки в нормальном распределении | Начальный | Частотные таблицы и распределения. Основные виды распределений. | Выбор ответа (множественный выбор, единственный ответ или все верные ответы) | А-9 |
| 10 | Умение рассчитать коэффициент корреляции и оценить корреляцию визуально. | Начальный | Корреляция | Выбор ответа (множественный выбор, единственный ответ или все верные ответы) | А-10 |
| 11 | Умение интерпретировать коэффициент корреляции | Начальный | Корреляция | Выбор ответа (множественный выбор, единственный ответ) | А-11 |
| 12 | Умение ставить задачу предсказания. Умение определить роль переменных (определяем роль заданной переменной) | Начальный | Введение в линейную регрессию. | Выбор ответа (множественный выбор, единственный ответ) | А-12 |
| 13 | Умение ставить задачу предсказания. Умение определить роль переменных (определяем переменную для соответствующей роли) | Начальный | Введение в линейную регрессию. | Выбор ответа (множественный выбор, единственный ответ) | А-13 |
| 14 | Умение определять ошибку линейной регрессии. Умение интерпретировать ошибку. | Начальный | Введение в линейную регрессию. | Выбор ответа (множественный выбор, единственный ответ или все верные ответы) | А-14 |
| 15 | Умение интерпретировать уравнение линейной регрессии. | Начальный | Введение в линейную регрессию. | Выбор ответа (множественный выбор, единственный ответ или все верные ответы) | А-15 |

## Спецификация блока с задачами (часть B)

Часть с задачами состоит из четырёх вопросов-задач. Каждый вопрос во втором блоке дает 1 балл.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Проверяемая компетенция** | **Уровень сложности** | **Тема** | **Тип** | **Код** |
| 16 | Умение рассчитать ошибку модели по заданной формуле. | Начальный | Введение в линейную регрессию | Короткий ответ | B-1 |
| 17 | Умение рассчитать коэффициент выборочной корреляции Пирсона. | Начальный | Корреляция | Короткий ответ | B-2 |
| 18 | Умение рассчитать коэффициенты уравнения регрессии. | Начальный | Введение в линейную регрессию | Короткий ответ | B-3 |
| 19 | Умение визуализировать данные. Умение интерпретировать визуализацию. Умение проводить базовые манипуляции с данными. | Начальный | Визуализация | Короткий ответ | B-4 |

## Спецификация блока по работе с данными (часть C)

Часть С по работе с данными состоит из 7 вопросов по 0.5 балла.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Проверяемая компетенция** | **Уровень сложности** | **Тема** | **Тип** | **Код** |
| 20 | Умение найти заданные описательные статистики | Начальный | Типы переменных. Меры центральной тенденции и разброса. Выбросы. | Числовой ответ | C-1 |
| 21 | Умение найти заданные описательные статистики с группировкой по другому признаку | Начальный | Типы переменных. Меры центральной тенденции и разброса. Выбросы.  Работа с данными: агрегирование, фильтрация, создание новых переменных. | Короткий ответ | C-2 |
| 22 | Умение преобразовывать данные. Умение делать подсчет по условию. | Начальный | Работа с данными: агрегирование, фильтрация, создание новых переменных | Короткий ответ | C-3 |
| 23 | Умение построить визуализацию заданного типа. | Начальный | Визуализация | Короткий ответ или Выбор ответа (множественный выбор, единственный ответ или все верные ответы) | C-4 |
| 24 | Умение рассчитать заданную метрику по данной формуле | Начальный | Типы переменных. Меры центральной тенденции и разброса. Выбросы. | Короткий ответ | C-5 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Работа с данными: агрегирование, фильтрация, создание новых переменных. |  |  |
| 25 | Умение построить пивотальную таблицу по заданным критериям и интерпретировать ее. | Начальный | Типы переменных. Меры центральной тенденции и разброса. Выбросы.  Работа с данными: агрегирование, фильтрация, создание новых переменных. | Короткий ответ | С-6 |
| 26 | Умение рассчитать коэффициент корреляции Пирсона.  Умение интерпретировать корреляции. | Начальный | Корреляция | На соответствие или Короткий ответ | C-7 |

## 💡НЕЗАВИСИМЫЙ ЭКЗАМЕН по анализу данных | Полезные ссылки

## 

• Учебник <https://edu.hse.ru/course/view.php?id=136231>

• Курс для подготовки к НЭ <https://edu.hse.ru/course/view.php?id=133864>

Спецификация НЭ <https://docs.google.com/file/d/1mnYhOpnmxF63jVfUO3rT8dfUY4Yw5Ikv/edit?usp=docslist_api&filetype=msword>

Правила проведения НЭ <https://docs.google.com/document/d/1HniRaGDw5kTIqP2FlhFSlyr3EFdxG53fC1wfWoqj3Ug/edit>

Чем можно пользоваться: JupyterNotebook, JupyterLab, PyCharm, RStudio, Stata, SPSS, Excel, LibreOffice, Jamovi Desktop, Numbers (MacOS), Google Таблицы, Яндекс Документы

Вы можете использовать разные инструменты для решения разных заданий.

## Оценки

По ссылке <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1HGNMOfWYxNMBp94hc7ZiL_j-DTJG9SHlaUodVKQwWPs/edit?gid=0#gid=0> можно найти ведомость с накопленными оценками за курс.

Формула оценки за курс: 0.2 \* Домашнее задание (ДЗ) + 0.3 \* Контрольные работы (КР) + 0.2 \* Работа на семинаре (АР) + 0.3 \* Экзамен (Э)

Оценки за промежуточные формы контроля не округляются. Итоговая оценка округляется по арифметическим правилам (3,5 → 4).

## Домашнее задание

**Семинар 1. Введение в инструменты. Введение в статистику. Базовые манипуляции с данными**

Домашнее задание к семинару 2 (два):

1. Завершить практику №1 (номер один): <https://edu.hse.ru/mod/assign/view.php?id=1192137>. Дедлайн практики №1 (номер один) - 10 апреля, 23:59.

2. Пройти темы 3-4 в Учебнике по Анализу данных (начальный уровень);

3. В следующий раз будет самостоятельная работа №1 (номер один)

**Семинар 2. Типы данных. Создание новых переменных. Генеральная совокупность и выборка. Частотные таблицы и распределения**

Домашнее задание к семинару 3 (три):

1. Пройти темы 5-(начать 6) в Учебнике по Анализу данных (начальный уровень);

2. Вопросы по пройденному материалу можно оставить в документе (<https://docs.google.com/document/d/1501HIe1J6r24OZaqn_PIo2N4UQe9QTRspmD1kHXz7_g/edit?usp=sharing>);

3. В следующий раз будет самостоятельная работа №1 (номер один). По формату она будет аналогична практикам учебника и практике №2 (номер два), которую мы выполняли вчера!

**Семинар 3. Описательные статистики: меры центральной тенденции и разброса**

Домашнее задание к семинару 4 (четыре):

1. Пройти темы 6-(7) в Учебнике по Анализу данных (начальный уровень);

2. Вопросы можно оставить в документе (<https://docs.google.com/document/d/1501HIe1J6r24OZaqn_PIo2N4UQe9QTRspmD1kHXz7_g/edit?usp=sharing>)

**Семинар 4**. **Описательные статистики: меры центральной тенденции и разброса. Выбросы**

Домашнее задание к семинару 5 (пять):

1. Пройти темы 7-8 в Учебнике по Анализу данных (начальный уровень);

2. Вопросы можно оставить в документе (<https://docs.google.com/document/d/1501HIe1J6r24OZaqn_PIo2N4UQe9QTRspmD1kHXz7_g/edit?usp=sharing>)