



Проект «ЦИФРОВЫЕ КАФЕДРЫ»

Совместный проект Министерства науки и высшего образования и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, направленный на формирование компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации в области информационных технологий.

Программы профессиональной переподготовки в рамках проекта «Цифровые кафедры»

| УГСН | Наименование программы | Тип | Часы | Профстандарт / квалификация |
|----------|----------------------------------|-----------|------|---|
| 09.00.00 | Программирование на языке Python | не для ИТ | 296 | 06.001 «Программист» / «Программист» |
| 09.00.00 | Аналитика данных | для ИТ | 252 | 06.042 «Специалист по большим данным» / «Аналитик» (данных) |

Срок освоения каждой программы – 9 месяцев

Содержание программы

| Программирование на языке Python | Часы |
|---|------------|
| Основы алгоритмизации и программирования. Язык программирования Python: синтаксис и семантика, особенности. | 28 |
| Работа с системой контроля версий при разработке программного обеспечения. | 21 |
| Технологии программирования. Объектно-ориентированное программирование на языке Python. | 35 |
| Базы данных и Python, работа с данными. Базы данных и Python, работа с данными. | 28 |
| Возможности языка Python для разработки веб-приложений | 28 |
| Экосистема языка программирования Python. Области применения | 28 |
| Практика | |
| Промежуточные аттестации | |
| Ассесменты (внешние !) | |
| ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | |
| Всего | 296 |

Содержание программы

| Аналитика данных | Часы |
|---|------------|
| Введение в аналитику данных | 35 |
| Технологии хранения и обработки данных (Работа с данными) | 42 |
| Языковые средства для аналитики данных. SQL базы данных | 28 |
| Использование языка Python для анализа | 42 |
| Инструментальные средства для аналитики данных и визуализации | 28 |
| Практика | |
| Промежуточные аттестации | |
| Ассесменты (внешние !) | |
| ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | |
| Всего | 252 |

Ассесменты (внешние !)

1 Ассесмент. Входно

19.09.2022 – 24.09.2022

2 Ассесмент. Текущи

19.12.2022 – 24.12.2022

3 Ассесмент. Итоговъ

15.05.2023 – 20.05.2023

Инструкция по взаимодействию с платформой для обучающихся:
https://innopolis.university/filespublic/Instrukciya_dlya_obuchayushchihnya.pdf

Регистрация

1

Вход в UniOne

[По номеру телефона](#) [По паролю](#)

Введите номер телефона:

Если у вас еще нет аккаунта, просто войдите в систему и ваш аккаунт будет создан автоматически.

Продолжить

2

Мы отправили код на номер

[Изменить номер](#)

Отправить SMS-сообщение с кодом через 1:55 секунд.

Отправить

1 Для регистрации перейдите по [ссылке](#).

В открывшемся окне, во вкладке «По номеру телефона», укажите свой номер и запросите код

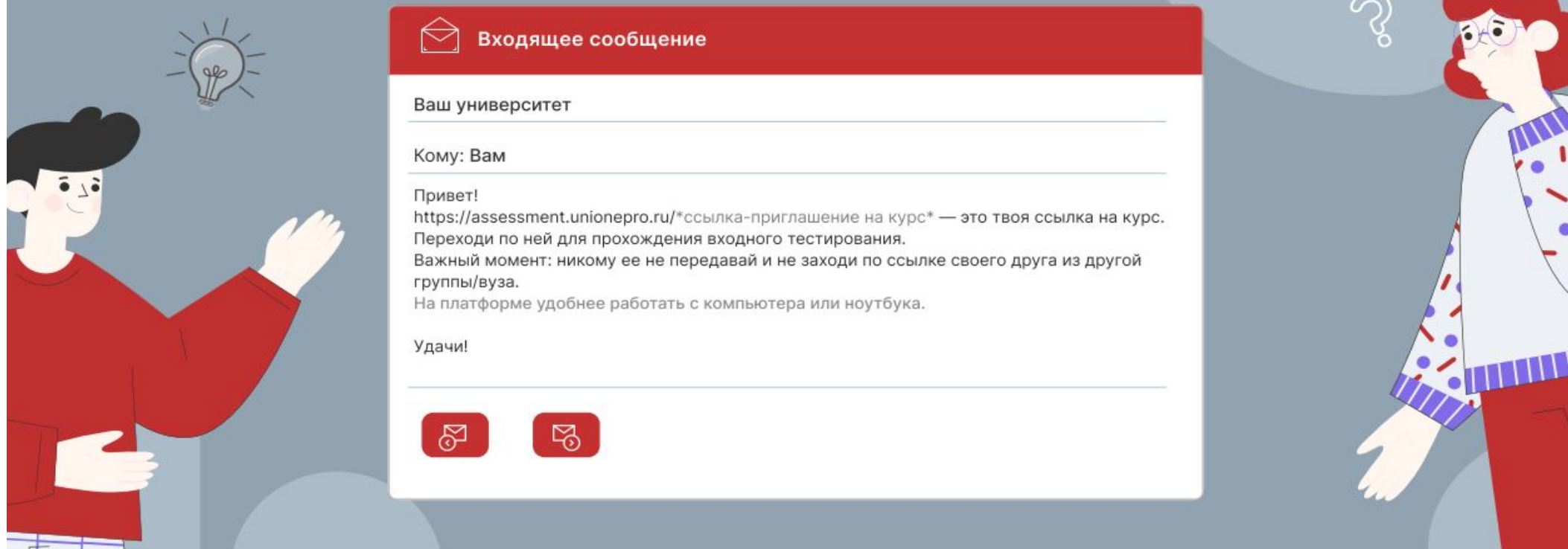
- Пока вы не получили ссылку-приглашение на курс, у вас не будет доступа к ассесменту на платформе. Он появится, когда вы получите ссылку
- Если у вас есть ссылка-приглашение на курс, можете воспользоваться ей для регистрации на платформе

2 Введите код из SMS

2

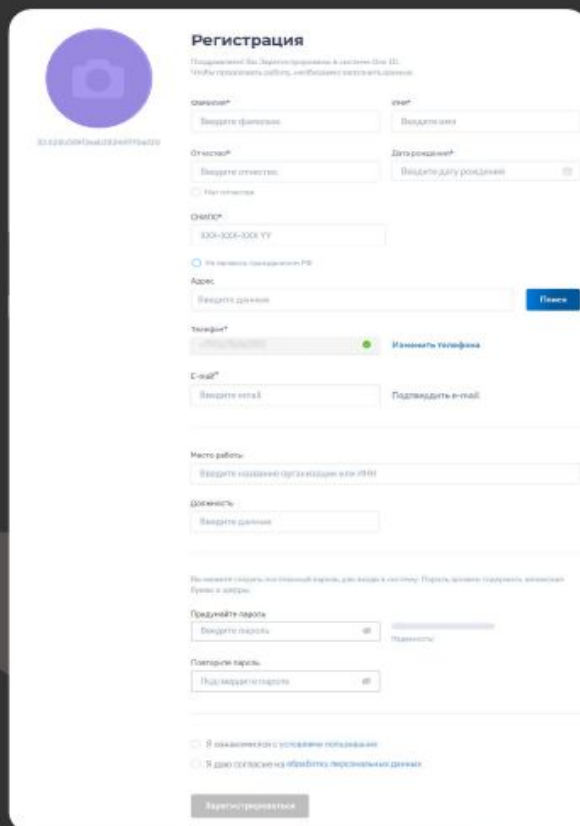
Инструкция по взаимодействию с платформой для обучающихся:
https://innopolis.university/filespublic/Instrukciya_dlya_obuchayushchihnya.pdf

Присоединение к курсу



Инструкция по взаимодействию с платформой для обучающихся:
https://innopolis.university/filespublic/Instrukciya_dlya_obuchayushchihnya.pdf

Заполнение профиля



Регистрация
Подтвердите СНИЛС. Заполните данные в системе СНИЛС. Чтобы просмотреть сайт, необходимо ввести данные.

Имя*
Введите фамилию **Имя***
Введите имя

Отчество*
Введите отчество **Дата рождения***
Введите дату рождения

Наследник

СНИЛС*

Не являюсь гражданином РФ

Адрес:
Введите данные **Почта:**

Телефон*
 Имя контактного телефона:

С-код*
Введите код **Подтвердите e-mail:**

Место работы:
Введите название организации или ИП

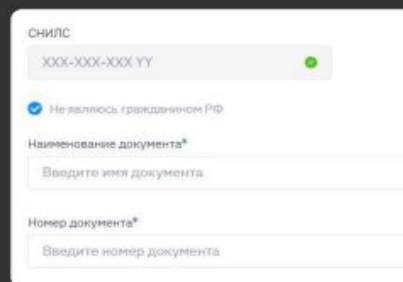
Должность:
Введите данные

Введите номер мобильного телефона, для входа в систему. Пароль должен содержать минимум 8 символов и цифры:

Придумайте пароль:
Введите пароль **Пароль:**

Повторите пароль:
Подтвердите пароль

Я ознакомился с условиями пользования
 Я даю согласие на обработку персональных данных



СНИЛС:

Не являюсь гражданином РФ

Наименование документа*
Введите имя документа

Номер документа*
Введите номер документа

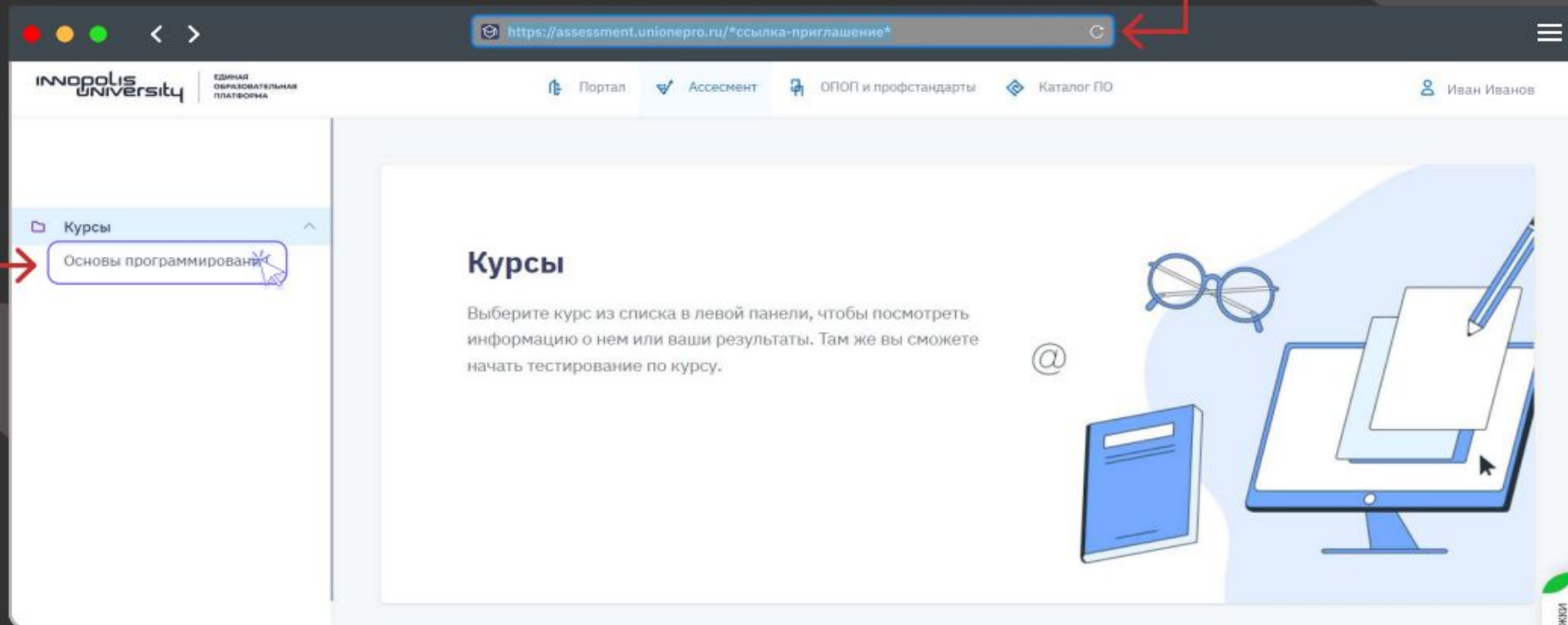
3 Заполните все поля, отмеченные звездочкой «*»
Укажите свой номер СНИЛС
Если вы не являетесь гражданином РФ, отметьте это в строке «Не являюсь гражданином РФ» и заполните два появившихся поля

4 Ознакомьтесь с условиями пользования и дайте согласие на обработку персональных данных

Инструкция по взаимодействию с платформой для обучающихся:
https://innopolis.university/filespublic/Instrukciya_dlya_obuchayushchihnya.pdf

Переход к курсу

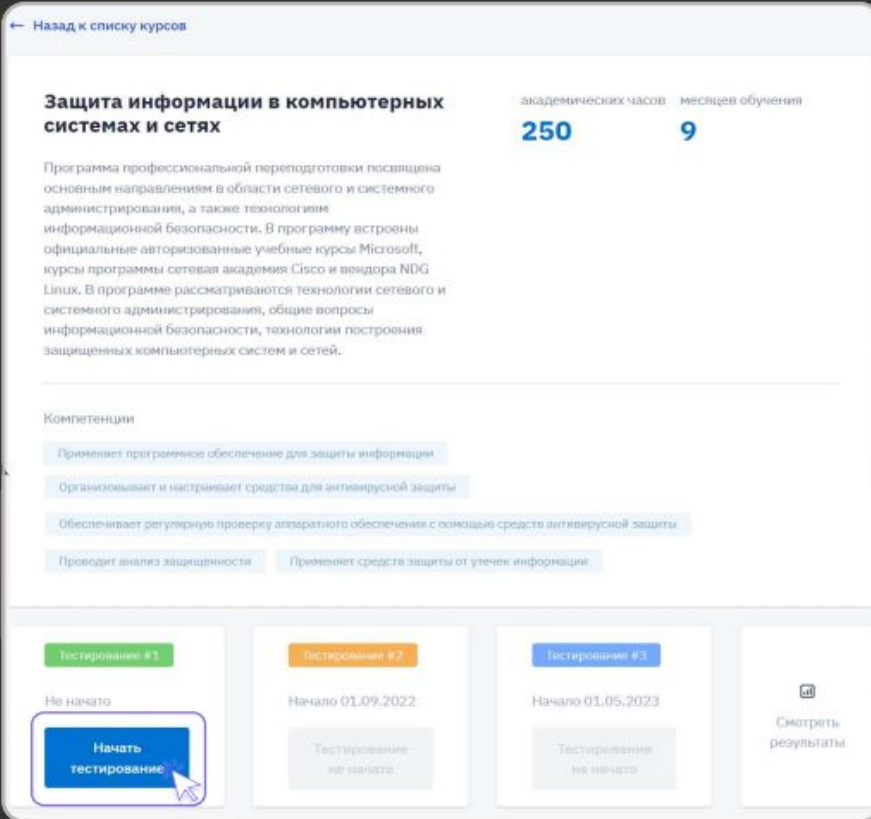
После завершения регистрации перейдите к курсу через меню слева на главном экране или заново пройдите по вашей ссылке-приглашению



5

Инструкция по взаимодействию с платформой для обучающихся:
https://innopolis.university/filespublic/Instrukciya_dlya_obuchayushchihsya.pdf

Карточка курса



← Назад к списку курсов

Защита информации в компьютерных системах и сетях академических часов: **250** месяцев обучения: **9**

Программа профессиональной переподготовки посвящена основным направлениям в области сетевого и системного администрирования, а также технологиям информационной безопасности. В программу встроены официальные авторизованные учебные курсы Microsoft, курсы программы сетевой академии Cisco и вендора NGC Linux. В программе рассматриваются технологии сетевого и системного администрирования, общие вопросы информационной безопасности, технологии построения защищенных компьютерных систем и сетей.

Компетенции

- Применяет программное обеспечение для защиты информации
- Организовывает и настраивает средства для антивирусной защиты
- Обеспечивает регулярную проверку аппаратного обеспечения с помощью средств антивирусной защиты
- Проводит анализ защищенности
- Применяет средства защиты от утечек информации

Тестирование #1: Не начато. **Начать тестирование**

Тестирование #2: Начало 01.09.2022. Тестирование не начато

Тестирование #3: Начало 01.05.2023. Тестирование не начато

Смотреть результаты

Вся информация о курсе находится в его карточке: название, аннотация курса, срок обучения и список компетенций, которые вы будете развивать во время учебы.

Всего у вас будет 3 этапа тестирования: входной, промежуточный и итоговый. Для каждого этапа в карточке курса указана дата его начала.

Если вы не пройдете первый этап ассесмента, доступ к последующим этапам будет закрыт.

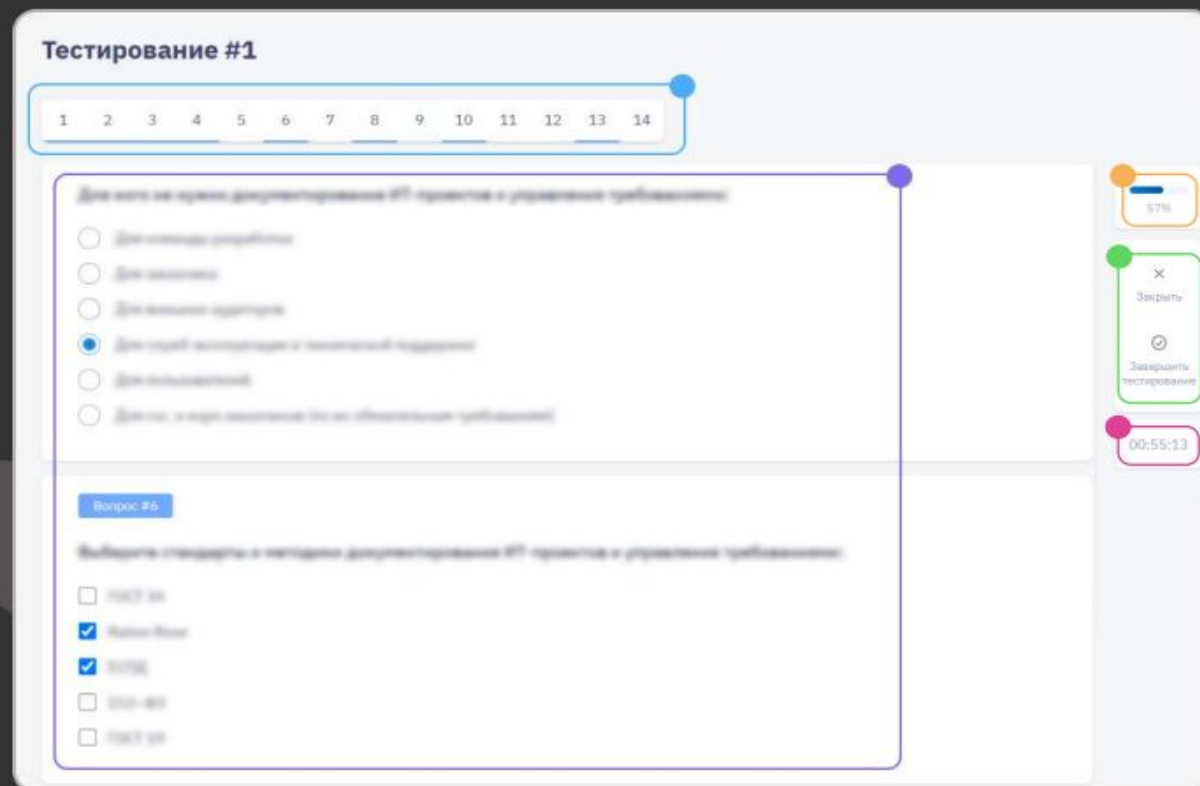
Для начала тестирования нажмите на кнопку «Начать тестирование»

До тех пор, пока вы не завершите тестирование кнопкой «Завершить тестирование», у вас будет три попытки для прохождения. Если вы закрыли тестирование (кнопкой “Закрыть” или просто закрыли вкладку) и не вернулись к нему до окончания выделенного времени, ваша первая попытка сгорает, вы можете начать тестирование заново.

6

Инструкция по взаимодействию с платформой для обучающихся:
https://innopolis.university/filespublic/Instrukciya_dlya_obuchayushchihnya.pdf

Прохождение тестирования. Интерфейс

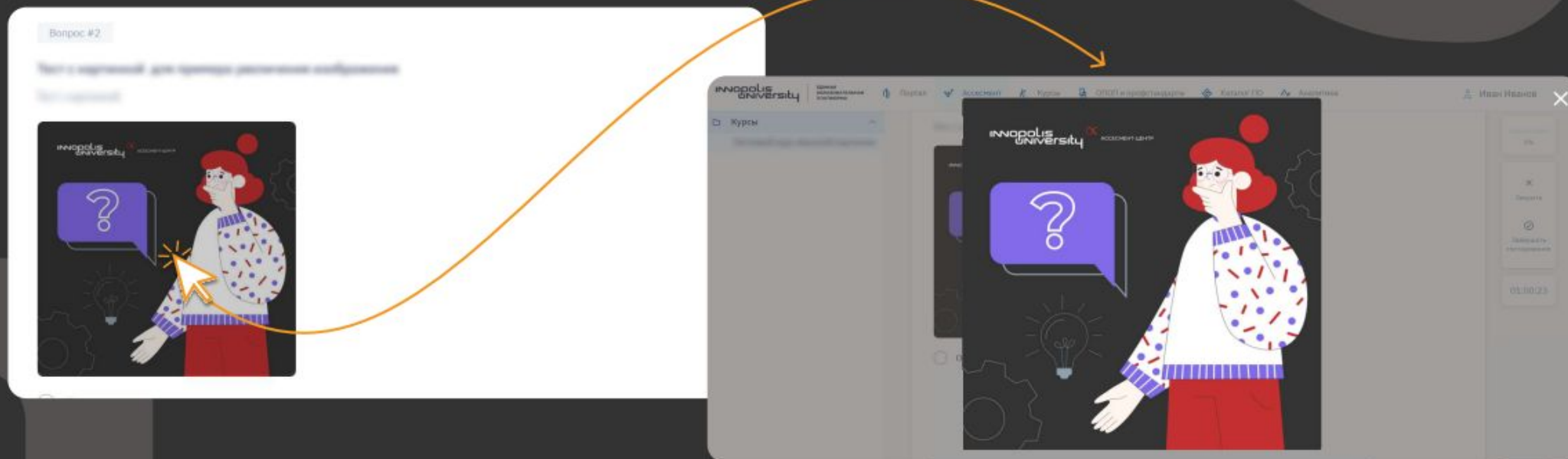


- **Панель с количеством вопросов**
Синим подчеркиваются те вопросы, на которые вы дали ответ
- **Список вопросов**
На примере можем увидеть два типа ответов:
Верный ответ только один — ● ●
Несколько верных ответов — ■ ■
- **Прогресс. Индикатор и процент прохождения**
Заполняется по мере ответов на вопросы
- **Кнопки «Закреть» и «Завершить тестирование»**
С помощью кнопки «Закреть» осуществляется переход на страницу с карточкой курса. Ваши ответы сохраняются, вы можете продолжить тестирование по кнопке «Продолжить». Кнопка «Завершить тестирование» — завершает тестирование без возможности повторного прохождения или изменения ответов
- **Таймер**
Таймер оставшегося времени на прохождение тестирования.

Инструкция по взаимодействию с платформой для обучающихся:
https://innopolis.university/filespublic/Instrukciya_dlya_obuchayushchihnya.pdf

Прохождение тестирования. Интерфейс

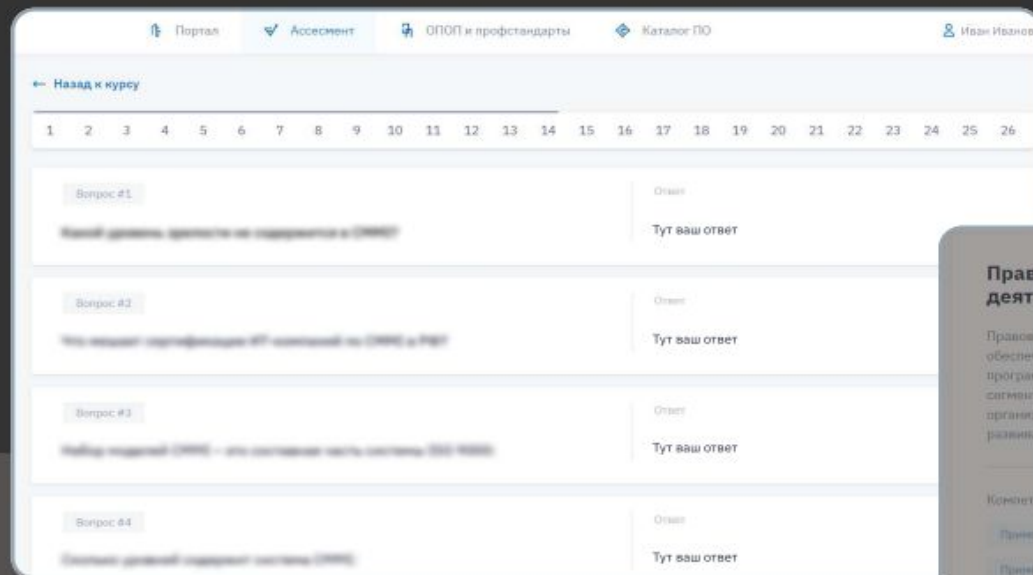
В тесте могут присутствовать изображения. **Кликните** на них, чтобы увеличить



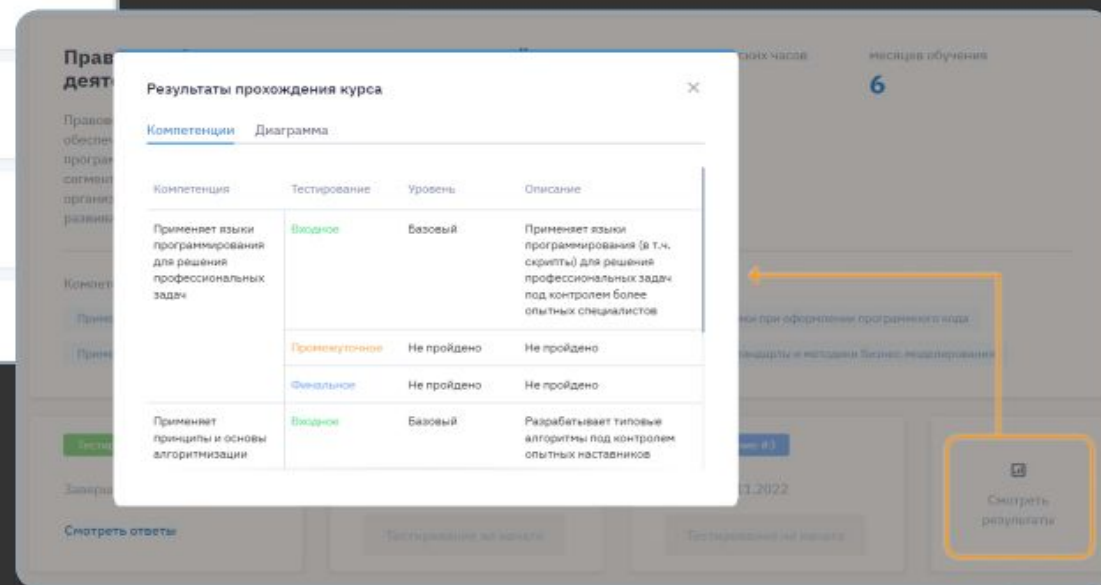
Инструкция по взаимодействию с платформой для обучающихся:
https://innopolis.university/filespublic/Instrukciya_dlya_obuchayushchihsya.pdf

Результаты

После завершения тестирования вы можете посмотреть свои ответы



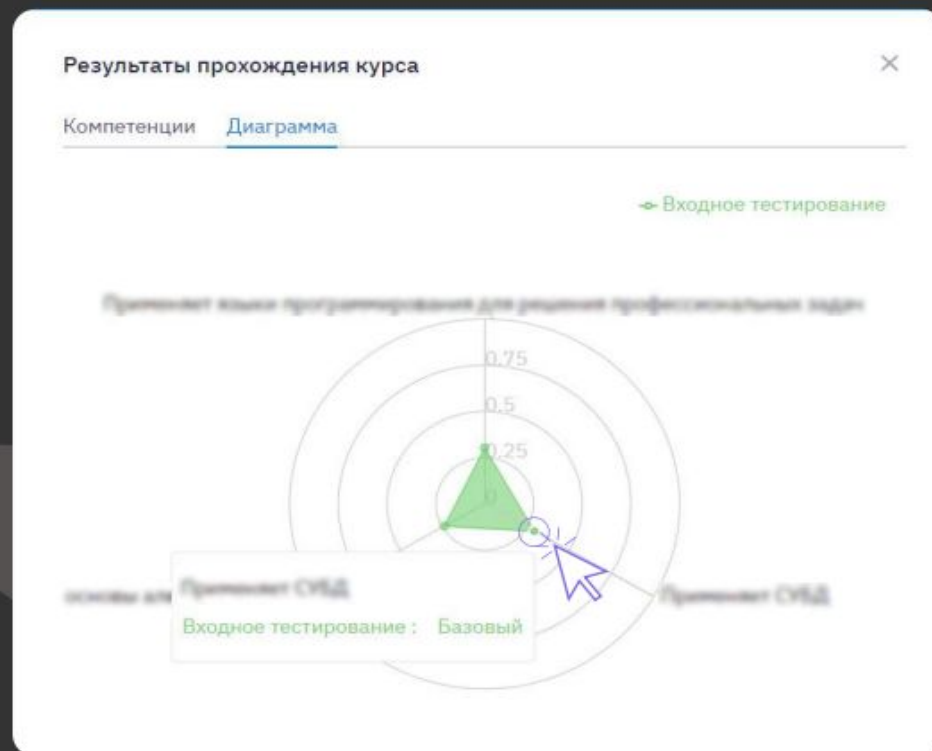
В карточке курса можно ознакомиться с результатами. По кнопке «**Смотреть результаты**» вам откроется окно с двумя вкладками. Во вкладке «**Компетенции**» есть название каждой компетенции, этап тестирования, уровень или статус с описанием



Инструкция по взаимодействию с платформой для обучающихся:
https://innopolis.university/filespublic/Instrukciya_dlya_obuchayushchihnya.pdf

Результаты

Построение диаграммы



Во вкладке «Диаграмма» вы можете посмотреть формирующуюся паутинку, где линии к центру — компетенция, а точки — уровень освоения по шкале от 0 до 1 (в процентах).

Наведя курсор на точку, мы увидим: Полное название компетенции, этап и уровень освоения.

С обновлением страницы точки компетенций могут меняться местами и видоизменять диаграмму

Инструкция по взаимодействию с платформой для обучающихся:
https://innopolis.university/filespublic/Instrukciya_dlya_obuchayushchihnya.pdf

Последующая авторизация на платформе

1

Вход в UniOne

[По номеру телефона](#) [По паролю](#)

Введите номер телефона

Если у вас еще нет аккаунта, просто войдите в систему и ваш аккаунт будет создан автоматически.


[Продолжить](#)

2

Вход в UniOne

[По номеру телефона](#) [По паролю](#)

Введите номер телефона

[Забыли пароль?](#)

[Войти](#)

Теперь вам доступно два способа авторизации на платформе:

1 По номеру телефона код придет в SMS

2 По паролю авторизуйтесь по номеру телефона и заданному вами при регистрации паролю

Инструкция по взаимодействию с платформой для обучающихся:
https://innopolis.university/filespublic/Instrukciya_dlya_obuchayushchihnya.pdf

ДПП ПП "Программирование на языке Python"

Курс Участники Оценки Банк вопросов Компетентности

Общее

Свернуть всё



ФОРУМ
Объявления

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Прохождение ТРЁХ внешних оценок (ассесментов) цифровых компетенций ЯВЛЯЕТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ УСЛОВИЕМ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ.

Первый ассесмент с 19.09.2022 до 24.09.2022

Даты проведения второго и третьего ассесмента будут здесь опубликованы позже.



СТРАНИЦА
Расписание занятий по Модулю 1 - с 19.09.22 до 30.10.22

! ВНЕШНИЕ ОЦЕНКИ (АССЕСМЕНТЫ)

ЯВЛЯЮТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ В УКАЗАННЫЕ СРОКИ !

Инструкция по взаимодействию с платформой для обучающихся:

https://innopolis.university/filespublic/Instrukciya_dlya_obuchayushchihnya.pdf



ЗАДАНИЕ
19.09.22 - 24.09.2022. ПЕРВЫЙ входной ассесмент

Просмотреть

Дать ответ на задание

Открыто: Понедельник, 19 Сентябрь 2022, 00:00
Срок сдачи: Воскресенье, 25 Сентябрь 2022, 00:00

1) До 24.09.2022 необходимо пройти первую, входную внешнюю оценку.

Ссылка на входной ассесмент: <https://assessment.unioneuro.ru/testing/comp>

2) Загрузить сюда скриншот результатов прохождения первого ас

Расписание занятий «Программирование на языке Python»

См. текущее (на 2 недели
вперед) расписание на
странице программы в системе
Moodle

**Лекции - понедельник, с
15.35**

В расписании
возможны изменения.

практические занятия

Подгруппа 1
Вторник, с
15:35

Подгруппа 2
Среда, с 15:35

Подгруппа 3
Четверг, с
15:35

Подгруппа 4
Суббота, с 9:40

Подгруппа 5
Суббота, с
13:40



ТулГУ
1930

Расписание занятий на 19.09.22-30.10.22 «Программирование на языке Python»

**Входной ассесмент-
19.10.2022-24.10.2022 (обязательный)**

Модуль 1

| Тема | Вид занятия | Дата | Время |
|--|-------------------|------------------------------|-------|
| Тема 1. Основы алгоритмизации и программирования. Обзор инструментальных средств разработки программного обеспечения. | Лекция | 26.09.2022 | 15:35 |
| Тема 2. Общий обзор языка программирования Python, его назначение и место среди других языков и систем программирования. Основные алгоритмы, функции, библиотеки и приложения языка программирования Python. | | | |
| Тема 3. Модели разработки программ. Структурное программирование. Базовые принципы, типовые структуры управления, конструкции данных. Подпрограммы (функции) как основные блоки кода. Описание функций в Python. | Лекция | 03.09.2022 | 15:35 |
| Тема 4. Тестирование программного кода. Оптимизация программ и программного кода. | | | |
| Промежуточная аттестация | Аттестация | 24.10.2022-30.10.2022 | |

Подгруппа 1

Подгруппа 2

Подгруппа 3

Подгруппа 4

Подгруппа

5

| | | | | | | | | | |
|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| 27.09.2022 | 15:35 | 28.09.2022 | 15:35 | 29.09.2022 | 15:35 | 01.10.2022 | 9:40 | 02.10.2022 | 13:40 |
| 27.09.2022 | 17:30 | 28.09.2022 | 17:30 | 29.09.2022 | 17:30 | 01.10.2022 | 11:35 | 03.10.2022 | 15:35 |
| 04.09.2022 | 15:35 | 05.10.2022 | 15:35 | 06.10.2022 | 15:35 | 08.10.2022 | 9:40 | 08.10.2022 | 13:40 |
| 04.09.2022 | 17:30 | 05.10.2022 | 17:30 | 06.10.2022 | 17:30 | 08.10.2022 | 11:35 | 08.10.2022 | 15:35 |
| 11.10.2022 | 15:35 | 12.10.2022 | 15:35 | 13.10.2022 | 15:35 | 15.10.2022 | 9:40 | 15.10.2022 | 13:40 |
| 11.10.2022 | 17:30 | 12.10.2022 | 17:30 | 13.10.2022 | 17:30 | 15.10.2022 | 11:35 | 15.10.2022 | 15:35 |
| 18.10.2022 | 15:35 | 19.10.2022 | 15:35 | 20.10.2022 | 15:35 | 22.10.2022 | 11:35 | 22.10.2022 | 13:40 |

Расписание занятий «Аналитика данных»

Лекции - понедельник, с
15.35

Подгруппа 1
Вторник, с
15:35

Подгруппа 2
Среда, с 15:35

Подгруппа 3
Четверг, с
15:35

Подгруппа 4
Пятница, с
15:35

Подгруппа 5
Суббота, с 9:40

Расписание занятий на 19.09.22- **«Аналитика данных»**

Входной ассесмент-
19.10.2022-24.10.2022 (обязательный)

29.10.2022, 15.35

Тема 1. Профессия «Аналитик (данных)»: область деятельности, необходимые хард и софт скилы

Тема 2. Основные понятия и методы моделирования бизнес-процессов

Телеграмм-канал <https://vk.cc/cgHcle>





ТулГУ

1930

Спасибо за внимание!