

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ МАКСИМА ТАНКА»



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор БГПУ

С.И. Коптева

2023 г.

Регистрационный № УД-32-04-4-2023уч.

ПСИХОЛОГИЯ ЮЗАБИЛИТИ

**Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности:**

6-05-0313-01 Психология

2023 г.

Учебная программа составлена на основе Образовательного стандарта общего высшего образования ОСВО 6-05-0313-01 Психология (____ № ____) и учебного плана специальности 6-05-0313-01 Психология (утв. ____ № ____).

СОСТАВИТЕЛЬ:

В.В. Солодухо, старший преподаватель кафедры психологии образования и развития личности учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Н.В. Смирнова, заместитель директора института психологии по учебной работе учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», кандидат психологических наук, доцент;
О.В. Белановская, заведующий кафедрой психологии и педагогического мастерства, государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы», кандидат психологических наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой психологии образования и развития личности
(протокол № 12 от 18 мая 2023);
Заведующий кафедрой


_____ А.В. Музыченко

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»
(протокол № 7 от 11.07. 2023)

Оформление программы и сопровождающих её материалов действующим требованиям Министерства образования Республики Беларусь соответствует

Методист ЦОМООД БГПУ



Е.В. Тихонова

Директор библиотеки БГПУ



Н.П. Сятковская

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель учебной дисциплины – сформировать у студентов-психологов представление о юзабилити, о роли психолога в исследовании юзабилити, проектировании интерфейсов и юзабилити-тестировании. Полученные в рамках данной дисциплины знания и навыки могут быть использованы при реализации научно-исследовательской деятельности в области когнитивной эргономики, изучения человек-компьютерного взаимодействия, а также при реализации практической деятельности в области юзабилити и изучения пользовательского опыта.

Задачи учебной дисциплины:

1. Освоить студентами базовые знания в области эргономики и юзабилити (определения предметной области, основных подходов, методов и назначения).
2. Ознакомить студентов с ролью психолога в исследовании юзабилити.
3. Сформировать представление о проектировании интерфейсов.
4. Выработать навыки оценки юзабилити.
5. Сформировать умения грамотно с точки зрения психологии ставить и решать исследовательские и практические задачи в рамках разработки юзабилити-проектов.

Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста с высшим образованием соответствующего профиля, связи с другими учебными дисциплинами. Эргономика и юзабилити – одна из важнейших сфер практической деятельности психолога. Понятие «юзабилити» означает такое направление работы, которое обеспечивает улучшение различных объектов и средств деятельности в плане удобства, «человечности» их использования. Например, целью юзабилити может быть создание удобного, простого и понятного даже для самого неопытного пользователя интерфейса сайта. В рамках настоящего курса будут рассмотрены основные понятия из области эргономики, юзабилити, психологии пользователя. Помимо этого, в систематической форме будут проанализированы базовые методы работы юзабилити-специалиста: юзабилити-тестирование, массовый опрос пользователей, карточная сортировка, основы веб-аналитики. Наиболее развернуто представлены такие разделы, как эргономика, психология личности, юзабилити.

По своему содержанию данный курс является компонентом учреждения высшего образования модуля «Введение в профессию» и связан с другими учебными дисциплинами как логическое их продолжение и углубление знаний: с курсом «Общая психология», «Социальная психология» для специальностей психологического профиля.

Требования к освоению учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

знать:

базовые понятия эргономики и юзабилити;

подходы к определению юзабилити, user experience;

особенности взаимодействия человека (пользователя) с разными видами интерфейсов;

методологию и методы исследования юзабилити; особенности психических процессов человека во взаимодействии с машиной.

Студент должен приобрести умения:

- провести экспертный психологический анализ юзабилити различных интерфейсов;

- уметь приложить полученные знания к конкретным ситуациям анализа;

- проводить юзабилити-проектирование и юзабилити-тестирование;

В итоге изучения учебной дисциплины студент должен **овладеть:**

- навыками применения методов юзабилити-проектирования и юзабилити-тестирования;

- основными методами оценки и тестирования пользовательских интерфейсов.

Изучение учебной дисциплины «Психология юзабилити» должно обеспечить формирование следующих универсальными компетенциями (далее - УК):

УК-2. Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий;

УК-5. Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности;

Специалист, освоивший содержание образовательной программы, должен обладать следующими базовыми профессиональными компетенциями (далее – БПК):

БПК-3. Применять теоретические знания и практические навыки в области социально-психологических особенностей и закономерностей поведения личности, а также межличностных, групповых феноменов и процессов.

Решение поставленных задач будет осуществляться посредством следующих методов и технологий:

- построение развивающего образовательного пространства,

- метод проблемного обучения (проблемное изложение, частично-поисковый и исследовательский методы), кейс-методы.

Для дневной формы получения высшего образования на изучение дисциплины «Психология юзабилити» отводится 96 учебных часов (3 зачетные единицы), из них 50 часов аудиторных занятий: 14 лекционных занятий, 26 практических занятий, в том числе 6 часов УСРС и 10 часов семинарских занятий, в том числе 2 часа УСРС. На самостоятельную работу отведено 46 часов.

В дневной форме получения образования дисциплина изучается на первом курсе, втором семестре. Форма контроля знаний – зачет.

Для заочной формы получения высшего образования отводится 12 часов. Их распределение следующее: установочная сессия – 4 часа лекционных занятий, первый семестр – 6 часов практических занятий и 2 часа семинарских занятий. Форма контроля знаний – зачет (2 семестр).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

ТЕМА 1. ОСНОВЫ ЭРГОНОМИКИ

Предмет и задачи эргономики. Место эргономики в системе наук. История развития эргономики. Методы эргономических исследований. Современное состояние эргономики. Значение эргономики. Понятие рабочего места, его основные элементы, условия организации рабочего места. Требования к средствам оснащения и параметрам рабочего места.

ТЕМА 2. ОСОБЕННОСТИ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЧЕЛОВЕКА И ПСИХИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С МАШИНОЙ.

Антропометрические характеристики человека-оператора. Психические процессы во взаимодействии человека и машины. Анализаторы человека и их основные характеристики. Эргономические аспекты внимания и восприятия. Память, мышление, представление, воображение, эмоции, мотивация человека во взаимодействии с машиной.

ТЕМА 3. ОБЩЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ЮЗАБИЛИТИ

Понятие о юзабилити. Соотношение понятий юзабилити (usability) и пользовательский опыт (user experience). Сфера применения юзабилити. Понятие об удобстве интерфейса. Понятие о концептуальной модели и модели проектирования. Принципы дизайна. Человекоориентированный дизайн (human-centered design). Дизайн, ориентированный на пользователя (User-centered design). Целенаправленный дизайн (Goal-directed design). Деятельностноориентированный дизайн (Activity-centered design). Карта пути клиента (customer journey map).

ТЕМА 4. МЕТОДЫ ЮЗАБИЛИТИ

Общее представление о методах юзабилити. Особенности подготовки и проведения опросов. Массовый опрос пользователей. Онлайн-сервисы для проведения исследований в юзабилити. Инструменты веб-аналитики в юзабилити. Метод интервью. Массовый опрос пользователей. Фокус-группы. Дневниковый метод. Экспертная оценка интерфейса. Метод карточной сортировки.

ТЕМА 5. ЮЗАБИЛИТИ-ТЕСТИРОВАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА

Основные понятия. Полное и промежуточное тестирование. Проведение промежуточного юзабилити-тестирования. Подготовка к тестированию. Проведение тестирования. Анализ полученных данных. Юзабилити-исследование пользовательских интерфейсов: Характеристики и показатели качества программных продуктов. Описание целей и задач юзабилити-исследования. Пример юзабилити-исследования пользовательского интерфейса браузеров.

ТЕМА 6. ПСИХОЛОГИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ. ВОСПРИЯТИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ

Основы психологии активности и поведения человека. Психические познавательные процессы человека. Психологические особенности восприятия. Психологические особенности памяти. Работоспособность и утомление пользователя. Психическое утомление. Понятие отражения в психологии. Сенсорные и перцептивные процессы в структуре приема и обработки информации. Сенсорные процессы. Перцептивные процессы. Представления. Воображение. Специфика взаимодействия человека с техническими средствами деятельности. Исследования пользователей. Маркетинговые исследования. Исследование контекста. Метод карточной сортировки. Анализ рабочих заданий. Сегментация пользовательской аудитории. Персонажи.

ТЕМА 7. ЭФФЕКТЫ, СИНДРОМЫ, ПРИНЦИПЫ ЮЗАБИЛИТИ

Импринтинг как механизм восприятия и обработки информации («синдром утенка»). Эффекты памяти. Стереотипы и закономерности перцептивной организации. Ограничения объема рабочей памяти. Баннерная слепота.

ТЕМА 8. ОСНОВЫ ДИЗАЙНА

Понятие о дизайне. Специфика дизайнерской деятельности. Исторические аспекты дизайна (ВХУТЕМАС, Bauhaus). Дизайн и современные технологии. Дизайн и человек: эргономика как основа проектирования в дизайне. Функциональный анализ и маркетинг в дизайне. Мода и художественный стиль в дизайне. Цвет в дизайнерском формообразовании. Объемно-графические средства моделирования объектов дизайна. Визуальный дизайн.

ТЕМА 9. ПРИНЦИПЫ ЮЗАБИЛИТИ-ТЕСТИРОВАНИЯ

Понятие о юзабилити-тестировании. Сценарий юзабилити-тестирования. Юзабилити-метрики. Айтрекинг в юзабилити-тестированиях: назначение и способ анализа данных. Анализ результатов юзабилити-тестирования. Проблемы, выявляемые в ходе юзабилити-тестирования. Способ построения рекомендаций.

ТЕМА 10. ОСОБЕННОСТИ ЮЗАБИЛИТИ ИНТЕРФЕЙСОВ

1. Специфика юзабилити интерфейсов (стационарных/мобильных). Юзабилити в интернет-торговле. Юзабилити образовательных услуг. Юзабилити банковских продуктов. Безопасность пользователя в сети интернет. Этические принципы юзабилити.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ ЮЗАБИЛИТИ»

(ДНЕВНАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ)

| № темы | Название темы | Количество аудиторных часов | | | | СРС | Методические пособия, средства обучения | Литература | Форма контроля знаний |
|--------|---|-----------------------------|---------------------|----------------------|------|-----|--|-------------|----------------------------|
| | | Лекции | Семинарские занятия | Практические занятия | УСРС | | | | |
| 1 | Основы эргономики | 2 | 2 | 2 | | 4 | | | |
| 1.1 | 1. Предмет и задачи эргономики. 2. Место эргономики в системе наук. 3. История развития эргономики. | 2 | | | | | мультимедийная презентация, статьи, учебники и учебные пособия | [1] [4] [7] | опрос, групповая дискуссия |
| 1.2 | 1. Методы эргономических исследований. 2. Современное состояние эргономики. 3. Значение эргономики. | | 2 | | | 2 | статьи, учебники и учебные пособия | [1] [4] [7] | опрос, групповая дискуссия |
| 1.3 | Эргономика рабочего места. 1. Понятие рабочего места, его основные элементы, условия организации рабочего места. 1. Требования к средствам оснащения и параметрам рабочего места. 2. Условия для адекватного восприятия зрительной информации. | | | 2 | | 2 | статьи, учебники и учебные пособия | [1] [4] [7] | опрос, групповая дискуссия |
| 2 | Особенности антропометрических характеристик человека и психических процессов во взаимодействии с машиной. | 2 | | | | 2 | 4 | | |
| 2.1 | 1. Антропометрические характеристики человека-оператора. 2. Психические процессы во взаимодействии человека и машины. 3. Анализаторы человека и их основные характеристики. | 2 | | | 2 СЗ | 4 | мультимедийная презентация, статьи, учебники и учебные пособия | [1] [4] [7] | опрос, групповая дискуссия |

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|--|---|------|---|---|-----------------------------|-------------------------------------|
| | 4. Эргономические аспекты внимания и восприятия. Память, мышление, представление, воображение, эмоции, мотивация человека во взаимодействии с машиной. | | | | | | | | |
| 3. | Общее представление о юзабилити | 2 | | 2 | 2 | 6 | | | |
| 3.1 | 1. Понятие о юзабилити. Соотношение понятий юзабилити (usability) и пользовательский опыт (user experience). 2. Правила юзабилити. 3. Сфера применения юзабилити. 4. Понятие об удобстве интерфейса. 5. Понятие о концептуальной модели и модели проектирования. 6. Ошибки юзабилити и дизайна сайта. | 2 | | | 2 ПЗ | 2 | мультимедийная презентация, статьи, учебники и учебные пособия | [3] [4] [5] [9] [13] [14] | опрос, групповая дискуссия |
| 3.2 | 1. Виды юзабилити тестирования. 2. Основные принципы дизайна. 3. Человекоориентированный дизайн (human-centered design). Дизайн, ориентированный на пользователя (User-centered design). Целенаправленный дизайн (Goal-directed design). Деятельностноориентированный дизайн (Activity-centered design). 4. Карта пути клиента (customer journey map). | | | 2 | | 4 | Tree-testing. Онлайн-сервисы для проведения исследований в юзабилити. | [3] [4] [5] [9] [13] [14] | групповая дискуссия, решение кейсов |
| 4 | Методы юзабилити | 2 | | 2 | 2 | 4 | | | |
| 4.1 | 1. Общее представление о методах юзабилити. 2. Особенности подготовки и проведения опросов. 3. Массовый опрос пользователей. 4. Онлайн-сервисы для проведения исследований в юзабилити. 5. Инструменты веб-аналитики в юзабилити. | 2 | | | 2 ПЗ | 2 | мультимедийная презентация, статьи, учебники и учебные пособия | [5] [9] [13] [14] [15] [16] | опрос, групповая дискуссия |

| | | | | | | | | | |
|-----|--|---|---|---|------|---|--|-------------------------------|---|
| 4.2 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Метод интервью. 2. Массовый опрос пользователей. 3. Фокус-группы. 4. Дневниковый метод. 5. Экспертная оценка интерфейса. 6. Метод карточной сортировки. 7. Достоинства и недостатки методов. | | | 2 | | 2 | Изучение понятия «рынок», «товар», «потребность». Особенно обратите внимание на то, что рынок является социальной системой влияющей и управляющей поведением потребителя, что и является сущностью маркетинга. | [5] [9] [13] [14] [15] [16] | Покажите, как изменилось поведение покупателей автомобиля в контексте экономического кризиса. Свяжите особенности мотивации потребителя с деятельностью средств массовой информации |
| 5 | Юзабилити-тестирование интерфейса | | | 4 | 2 | 6 | | | |
| 5.1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия. 2. Полное и промежуточное тестирование. 3. Подготовка к тестированию. 4. Проведение тестирования. 5. Анализ полученных данных. | | | 2 | | 2 | статьи, учебники и учебные пособия | [2] [4] [3] [5] [9] [13] [15] | Разработать процедуру юзабилити-тестирования сайта и показать его особенности на каждом этапе. |
| 5.2 | <p>Юзабилити-исследование пользовательских интерфейсов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристики и показатели качества программных продуктов. 2. Описание целей и задач юзабилити-исследования. 3. Пример юзабилити-исследования пользовательского интерфейса браузеров. | | | 2 | 2 ПЗ | 4 | статьи, учебники и учебные пособия | [5] [9] [13] [14] [15] [16] | групповая дискуссия, решение кейсов |
| 6 | Психология пользователя. Восприятие и обработка информации | 2 | 2 | 2 | | 4 | | | |

| | | | | | | | | | | |
|-----|--|----------|----------|----------|--|----------|--|--------------------|-------------------------------------|--|
| 6.1 | <p>1. Основы психологии активности и поведения человека.</p> <p>2. Психические познавательные процессы человека.</p> <p>3. Психологические особенности восприятия.</p> <p>4. Психологические особенности памяти.</p> | 2 | | | | | мультимедийная презентация, статьи, учебники и учебные пособия | [3] [4] [12] | опрос, групповая дискуссия | |
| 6.2 | <p>1. Работоспособность и утомление пользователя. Психическое утомление.</p> <p>2. Понятие отражения в психологии.</p> <p>3. Сенсорные и перцептивные процессы в структуре приема и обработки информации. Сенсорные процессы.</p> <p>4. Перцептивные процессы. Представления. Воображение.</p> <p>5. Специфика взаимодействия человека с техническими средствами деятельности.</p> | | 2 | | | 2 | | [3] [4] [12] | опрос, групповая дискуссия | |
| 6.3 | <p>Исследования пользователей</p> <p>1. Маркетинговые исследования.</p> <p>2. Исследование контекста.</p> <p>3. Метод карточной сортировки.</p> <p>4. Анализ рабочих заданий.</p> <p>5. Сегментация пользовательской аудитории.</p> <p>6. Персонажи.</p> | | | 2 | | 2 | статьи, учебники и учебные пособия | [5] [13] [14] [15] | групповая дискуссия, решение кейсов | |
| 7 | Эффекты, синдромы, принципы юзабилити | 2 | | | | | | | | |
| 7.1 | <p>1. Стереотипы и закономерности перцептивной организации.</p> <p>2. Ограничения объема рабочей памяти. Эффект неопределённости (Б.В. Зейгарник).</p> <p>3. Влияние пользовательских установок на восприятие интерфейса.</p> <p>4. Импринтинг как механизм восприятия и обработки информации («синдром утенка»).</p> <p>5. Баннерная слепота.</p> | 2 | | | | | мультимедийная презентация, статьи, учебники и учебные пособия | [2] [8] [13] | опрос, групповая дискуссия | |
| 8 | Основы дизайна | | 4 | 2 | | 6 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|--|----------|---|----------|--|----------|--|---------------------------------|--|
| 8.1 | <p>1. Понятие о дизайне. Специфика дизайнерской деятельности.</p> <p>2. Исторические аспекты дизайна (Бхайтемак (Вхутемас, Баухас (Bauhaus)).</p> <p>3. Дизайн и современные технологии.</p> | | 2 | | | 2 | статьи, учебники и учебные пособия | [2][13] [14] [16] | опрос, групповая дискуссия |
| 8.2 | <p>1. Дизайн и человек: эргономика как основа проектирования в дизайне.</p> <p>2. Функциональный анализ и маркетинг в дизайне.</p> <p>3. Мода и художественный стиль в дизайне.</p> <p>4. Цвет в дизайнерском формообразовании.</p> <p>5. Объемно-графические средства моделирования объектов дизайна.</p> | | 2 | | | 2 | статьи, учебники и учебные пособия | [2][13] [14] [16] | групповая дискуссия, решение кейсов |
| 8.3 | <p>Визуальный дизайн</p> <p>1. Определение поверхности.</p> <p>2. Визуальное оформление.</p> | | | 2 | | 2 | статьи, учебники и учебные пособия | [2][13] [14] [16] | Оценить единообразие в дизайне элементов пользовательского интерфейса сотового телефона. Провести сравнение двух сотовых телефонов разных производителей по уровню единообразия элементов. Разработать требования к дизайну веб-сайта по продаже канцелярских принадлежностей. |
| 9 | Принципы юзабилити-тестирования | 2 | | 4 | | 6 | | | |
| 9.1 | <p>1. Понятие о юзабилити-тестировании.</p> <p>2. Сценарий юзабилити-тестирования.</p> <p>3. Юзабилити-метрики.</p> | 2 | | | | 2 | мультимедийная презентация, статьи, учебники и | [2] [5] [9] [10] [13] [14] [15] | опрос, групповая дискуссия |

| | | | | | | | | | |
|--|---|-----------|----------|-----------|----------|-----------|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| | | | | | | | учебные пособия | | |
| 9.2 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие о юзабилити-тестировании. 2. Сценарий юзабилити-тестирования. 3. Юзабилити-метрики. | | | 2 | | 2 | статьи, учебники и учебные пособия | [2] [5] [9] [10] [13] [14] [15] | |
| 9.3 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Айтрекинг в юзабилити-тестированиях: назначение и способ анализа данных. 2. Анализ результатов юзабилити-тестирования. 3. Проблемы, выявляемые в ходе юзабилити-тестирования. 4. Способ построения рекомендаций. | | | 2 | | 2 | статьи, учебники и учебные пособия | [2] [5] [9] [10] [13] [14] [15] | групповая дискуссия, решение кейсов |
| 10 | Особенности юзабилити интерфейсов | | | 2 | | 6 | | | |
| 10.1 | <ol style="list-style-type: none"> 2. Специфика юзабилити интерфейсов (стационарных/мобильных). 3. Юзабилити в интернет-торговле. 4. Юзабилити образовательных услуг. 5. Юзабилити банковских продуктов. 6. Безопасность пользователя в сети интернет. 7. Этические принципы юзабилити. | | | 2 | | 6 | статьи, учебники и учебные пособия | [2] [5] [9] [13] [14] [15] [16] | групповая дискуссия, решение кейсов |
| Всего часов по учебной дисциплине | | 14 | 8 | 20 | 8 | 46 | | | Зачет |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ ЮЗАБИЛИТИ»
(ЗАОЧНАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ)**

| № темы | Название темы | Количество аудиторных часов | | | Методические пособия, средства обучения | Литература | Форма контроля знаний |
|--------|--|-----------------------------|---------------------|----------------------|---|-----------------------------|--|
| | | Лекции | Семинарские занятия | Практические занятия | | | |
| 1. | Основы эргономики | 2 | | | | | |
| 1.1 | 1. Предмет и задачи эргономики. 2. Место эргономики в системе наук. 3. История развития эргономики. | 2 | | | мультимедийная презентация, статьи, учебники и учебные пособия | [1] [4] [7] | опрос, групповая дискуссия |
| 3. | Общее представление о юзабилити | 2 | | | | | |
| 3.1 | 1. Понятие о юзабилити. Соотношение понятий юзабилити (usability) и пользовательский опыт (user experience). 2. Правила юзабилити. 3. Сфера применения юзабилити. 4. Понятие об удобстве интерфейса. 5. Понятие о концептуальной модели и модели проектирования. 6. Ошибки юзабилити и дизайна сайта. | 2 | | | мультимедийная презентация, статьи, учебники и учебные пособия | [3] [4] [5] [9] [13] [14] | опрос, групповая дискуссия |
| 4. | Методы юзабилити | | | 2 | | | |
| 4.2 | 1. Метод интервью. 2. Массовый опрос пользователей. 3. Фокус-группы. 4. Дневниковый метод. 5. Экспертная оценка интерфейса. 6. Метод карточной сортировки. 7. Достоинства и недостатки методов. | | | 2 | Изучение понятия «рынок», «товар», «потребность». Особенно обратите внимание на то, что рынок является социальной | [5] [9] [13] [14] [15] [16] | Покажите, как изменилось поведение покупателей автомобиля в контексте экономического |

| | | | | | | | |
|--|---|----------|----------|----------|--|---------------------------------|--|
| | | | | | системой влияющей и управляющей поведением потребителя, что и является сущностью маркетинга. | | кризиса. Свяжите особенности мотивации потребителя с деятельностью средств массовой информации |
| 5. | Юзабилити-тестирование интерфейса | | | 2 | | | |
| 5.1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия. 2. Полное и промежуточное тестирование. 3. Подготовка к тестированию. 4. Проведение тестирования. 5. Анализ полученных данных. | | | 2 | статьи, учебники и учебные пособия | [2] [4] [3] [5] [9] [13] [15] | Разработать процедуру юзабилити-тестирования сайта и показать его особенности на каждом этапе. |
| 8. | Основы дизайна | | | 2 | | | |
| 8.2 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Дизайн и человек: эргономика как основа проектирования в дизайне. 2. Функциональный анализ и маркетинг в дизайне. 3. Мода и художественный стиль в дизайне. 4. Цвет в дизайнерском формообразовании. 5. Объемно-графические средства моделирования объектов дизайна. | | | 2 | статьи, учебники и учебные пособия | [2][13] [14] [16] | групповая дискуссия, решение кейсов |
| 10. | Особенности юзабилити интерфейсов | | | 2 | | | |
| 10.1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Специфика юзабилити интерфейсов (стационарных/мобильных). 2. Юзабилити в интернет-торговле. 3. Юзабилити образовательных услуг. 4. Юзабилити банковских продуктов. 5. Безопасность пользователя в сети интернет. 6. Этические принципы юзабилити. | | | 2 | статьи, учебники и учебные пособия | [2] [5] [9] [13] [14] [15] [16] | групповая дискуссия, решение кейсов |
| Всего часов по учебной дисциплине | | 4 | 2 | 6 | | | Зачет |

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Вайнштейн, Л. А. Психология управления : учеб.-метод. пособие для студентов учреждений высш. образования, обучающихся по специальности 1-23 01 04 «Психология» / Л. А. Вайнштейн, И. В. Гулис ; Белорус. гос. ун-т. – Минск : БГУ, 2019. – 327 с.
2. Дизайн и юзабилити интерфейсов пользователя [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие по курсовому проектированию для студентов специальности 1-40 05 01-03 «Информационные системы и технологии (издательско-полиграфический комплекс)» / сост.: Т. В. Кишкурно, Т. П. Брусенцова // Электронная библиотека БГТУ. – Режим доступа: <https://elib.belstu.by/handle/123456789/35495>. – Дата доступа: 27.09.2023.

Дополнительная литература

3. Баканов, А. С. Проектирование пользовательского интерфейса: эргономический подход : монография / А. С. Баканов, А. А. Обознов ; Рос. акад. наук, Ин-т психологии. – М. : Ин-т психологии РАН, 2009. – 184 с.
4. Баканов, А. С. Эргономика пользовательского интерфейса: от проектирования к моделированию человеко-компьютерного взаимодействия : монография / А. С. Баканов, А. А. Обознов ; Рос. акад. наук, Ин-т психологии. – М. : Ин-т психологии РАН, 2011. – 176 с.
5. Барнум, К. М. Основы юзабилити-тестирования / К. М. Барнум ; пер. с англ. Д. А. Беликов. – М. : ДМК-Пресс, 2021. – 408 с.
6. Вайнштейн, Л. А. Психология восприятия и обработки информации : курс лекций / Л. А. Вайнштейн. – Минск : Ламберт, 2016. – 320 с.
7. Вайнштейн, Л. А. Эргономика : курс лекций / Л. А. Вайнштейн. – Минск : Белорус. гос. ун-т, 2009. – 215 с.
8. Глебко, Н. Р. «Синдром утенка», или как взаимодействие с интерфейсом влияет на возникновение когнитивных искажений [Электронный ресурс] / Н. Р. Глебко, Е. С. Горбунова // Психол. исслед. – 2022. – Т. 15, № 85–86. – Режим доступа: <https://psystudy.ru/index.php/num/article/view/1274>. – Дата доступа: 27.09.2023.
9. Компаниец, В. С. Проектирование и юзабилити-исследование пользовательских интерфейсов : учеб. пособие / В. С. Компаниец, А. Е. Лызь ; Юж. федер. ун-т, Инженер.-технол. акад. – Ростов н/Д : Юж. федер. ун-т ; Таганрог : [б. и.], 2020. – 105 с.
10. Костин, А. Н. Круглый стол «Юзабилити как новое направление исследований в инженерной психологии» / А. Н. Костин // Психол. журн. – 2011. – Т. 32, № 4. – С. 113–124.

11. Костин, А. Н. Отечественная инженерная психология и юзабилити: приоритеты действительные и мнимые / А. Н. Костин, Д. К. Сатин, Ю. Я. Голиков // Психол. журн. – 2013. – Т. 34, № 4. – С. 109–112.
12. Лобанов, А. П. Когнитивная психология : учеб. пособие для студентов учреждений высш. образования по психол. и пед. специальностям / А. П. Лобанов. – 2-е изд. – Минск : Новое знание, 2012. – 376 с.
13. Сергеев, С. Ф. Методы тестирования и оптимизации интерфейсов информационных систем : учеб. пособие / С. Ф. Сергеев. – СПб. : Нац. исслед. ун-т информ. технологий, механики и оптики, 2013. – 117 с.
14. Сергеев, С. Ф. Юзабилити-тестирование интерфейсов информационных систем в гуманитарных науках и искусстве : учеб. пособие / С. Ф. Сергеев ; С.-Петербург. гос. ун-т, Фак. искусств. – СПб. : СПбГУ, 2012. – 85 с.
15. Ткаченко, О. Н. Взаимодействие пользователей с интерфейсами информационных систем для мобильных устройств: исследование опыта : учеб. пособие / О. Н. Ткаченко. – М. : Магистр : ИНФРА-М, 2018. – 152 с.
16. Юзабилити в дизайне – дизайн для человека : сб. тез. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 30 сент. 2021 г. / С.-Петерб. гос. художеств.-пром. акад. ; науч. ред., сост. О. В. Петрухина. – СПб. : СПГХПА, 2021. – 34 с.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для диагностики знаний студентов по дисциплине «Психология юзабилити» используются следующие формы – устная (опрос, групповая дискуссия, кейс-метод), письменная (аналитический отчет, тест).

Оценка за ответы на лекциях, практических и семинарских занятиях (опрос, групповая дискуссия) включает в себя полноту ответа, наличие аргументов, примеров из практики.

Оценка аналитического отчета формируется на основе следующих критериев: оригинальность (новизна) постановки проблемы и способа ее интерпретации/решения, самостоятельность и аргументированность суждений, грамотность и стиль изложения.

При решении кейсов оценивается использование полученных знаний для решения практических задач, применение изученных техник и приобретенных навыков.

При оценке теста учитывается точность ответов на закрытые вопросы и правильность, точность и корректное использование терминологии при ответе на открытые вопросы.

Формой текущей аттестации по дисциплине «Психология юзабилити» учебным планом предусмотрен зачет

ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При организации образовательного процесса используется практикоориентированный подход, который предполагает:

- освоение содержания образования через решения практических задач;
- приобретение навыков эффективного выполнения разных видов профессиональной деятельности;
- ориентацию на генерирование идей, реализацию групповых студенческих проектов, развитие предпринимательской культуры;
- использованию процедур, способов оценивания, фиксирующих сформированность профессиональных компетенций.

Также используется метод учебной дискуссии, который предполагает участие студентов в целенаправленном обмене мнениями, идеями для предъявления и/или согласования существующих позиций по определенной проблеме.

Использование метода обеспечивает появление нового уровня понимания изучаемой темы, применение знаний (теорий, концепций) при решении проблем, определение способов их решения.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ УПРАВЛЯЕМОЙ

САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ПСИХОЛОГИЯ ЮЗАБИЛИТИ»

Управляемая самостоятельная работа как важная составная часть образовательного процесса должна опираться на мотивацию студентов, доступность и качество научно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса, сопровождаться эффективной системой контроля и способствовать усилению практической направленности обучения.

При выполнении управляемой самостоятельной работы создаются условия, при которых обеспечивается активная позиция студентов в самостоятельном получении знаний и систематическом применении их на практике.

Тема 1: Особенности антропометрических характеристик человека и психических процессов во взаимодействии с машиной (юзабилити как новое направление исследований в психологии).

Цель: рассмотреть историю формирования юзабилити, сферу применения и основные проблемы.

Модуль 1: Реферирование источников по теме «История юзабилити в РФ и за рубежом, определение понятия юзабилити, фундаментальные проблемы юзабилити».

Модуль 2: Разработать презентацию по теме «Соотношение юзабилити с эргономикой и психологией, сферы применения и прикладные проблемы юзабилити, юзабилити как самостоятельное интегративное направление».

Модуль 3: Разработка словаря пользователя.

Форма контроля: проверка рефератов, презентаций, словаря.

Тема 2: Общее представление о юзабилити (тексты и язык во взаимодействии человека и машины).

Цель: сформировать представление о языке, типах диалога человека и машины.

Модуль 1. Подготовить реферат на тему «Общее понятие о языке и речи. Виды речи. Текст во взаимодействии человека и машины. Типы диалога человека и машины».

Модуль 2. Разработать презентацию по теме «Диалог типа «вопрос-ответ», диалог на основе меню, диалог на основе экранных форм, диалог на основе командного языка. Время отклика, обратная связь» с обязательным предоставлением скрин.

Модуль 3: Разработать и предложить тексты для анализа о взаимодействии человека и машины.

Форма контроля: проверка рефератов, презентаций, текстов.

Тема 3: Методы юзабилити (исследование юзабилити. Юзабилити-аудит).

Цель: изучить цели и задачи юзабилити сайта, рассмотреть вариативность инструкций для анализа.

Модуль 1: описать цели и задачи исследования юзабилити. Причины для проведения юзабилити-аудита. Принципы оценки юзабилити. Эвристики Я. Нильсена.

Модуль 2: Разработать пошаговую инструкцию для юзабилити сайта.

Модуль 3: Разработать пошаговую инструкцию для юзабилити сайта и провести анализ сайта.

Форма контроля – групповая дискуссия, анализ инструкций.

Тема 4: Юзабилити-тестирование интерфейса (проектирование интерфейсов).

Цель: Освоение набора инструментов, приёмов и методик и для создания конструктивного пользовательского опыта.

Модуль 1: описать этапы проектирования интерфейсов, требования пользователя, заказчика. Исследование пользователей. Создание концепции интерфейса. Создание детализированного и интерактивного прототипа.

Модуль 2: описать проблемы и способы их решения при проектировании интерфейсов.

Модуль 3: проанализировать и сравнить пользовательский интерфейс мобильного телефона (2 модели).

САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Освоение содержания учебной дисциплины «Психология юзабилити» осуществляется с применением следующих форм самостоятельной работы: самостоятельная подготовка по вопросам практических и семинарских занятий, учебное исследование с подготовкой аналитического отчета о его выполнении, написание проверочных работ, чтение первоисточников. Для организации самостоятельной работы студентов используются следующие учебные и учебно-методические материалы: учебная программа, список основной и дополнительной рекомендуемой литературы; инструкции по выполнению заданий, список вопросов к зачету.

Процесс организации самостоятельной работы студентов включает в себя следующие этапы:

1. подготовительный (определение целей, подготовка методического обеспечения);
2. основной (использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы);
3. заключительный (оценка значимости и анализ результатов, их систематизация, выводы о направлениях оптимизации труда).

Для усвоения студентами понятийно-категориального аппарата необходимой формой самостоятельной работы является составление глоссария по теме, работа со словарями терминов, написание эссе с использованием идей, концепций, ассоциативных образов, собственного опыта, которое может быть описательным, сравнивающим, в форме литературного анализа.

Контроль выполнения самостоятельной работы и диагностика уровня знаний студентов может осуществляться в рамках практической и семинарских занятий, с помощью тестов учебных достижений, фронтальных опросов, управляемых дискуссий, контрольных работ, защиты творческих проектов, зачета.

Выполняя самостоятельную работу, студент должен:

- освоить минимум содержания, выносимый на самостоятельную работу студентов и предложенный преподавателем;
- планировать самостоятельную работу в соответствии с графиком самостоятельной работы, предложенным преподавателем;
- самостоятельную работу студент должен осуществлять в организационных формах, предусмотренных учебным планом и рабочей программой преподавателя.

| № п/п | Название раздела, темы | Кол-во часов на СРС | Задание | Форма выполнения |
|-------|--|---------------------|--|--|
| 1 | Основы эргономики | 4 | Изучить в рамках программы курса предмет, задачи, эргономики, ее основные разделы и направления развития. | Составление глоссария по вопросам темы Подготовка презентации |
| 2. | Особенности антропометрических характеристик человека и психических процессов во взаимодействии с машиной. | 4 | Изучить характеристики совместимости человека и машины; Классифицировать антропометрические характеристик человека; Рассмотреть эргономические требования к рабочему месту с ПК? | Устный опрос |
| 3. | Общее представление о юзабилити. | 6 | Изучение учебных пособий и научных статей | Разработка проблемных вопросов по изучаемой тематике |
| 4. | Методы юзабилити | 4 | Подбор и анализ материалов из Интернет-источников, изучение научных статей | Разработка проблемных вопросов по изучаемой тематике |
| 5. | Юзабилити-тестирование интерфейса | 6 | Изучение учебных пособий и научных статей | Провести тестирование интерфейса |
| 6. | Психология пользователя. Восприятие и обработка информации. | 4 | Изучение учебных пособий и научных статей, подбор видеофрагментов | Разработка проблемных вопросов по изучаемой тематике |
| 7. | Основы дизайна | 6 | Рассмотреть понятие дизайна и его видов | Проанализировать дизайн планшета/компьютера/мобильного телефона |
| 8. | Принципы юзабилити-тестирования | 6 | Изучение учебных пособий и научных статей | Предложить сценарий юзабилити тестирования |
| 9. | Особенности юзабилити интерфейсов | 6 | Изучение учебных пособий и научных статей | Проанализировать специфику различных интерфейсов |
| | Итого | 46 | | |

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ.

10 (десять) баллов, зачтено:

систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы;

точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;

безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации;

полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, по изучаемой учебной дисциплине;

умение свободно ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин;

творческая самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, активное творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

9 (девять) баллов, зачтено:

систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;

владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач.

способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

полное усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;

систематическая, активная самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

8 (восемь) баллов, зачтено:

систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине в объеме учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения;

владение инструментарием учебной дисциплины (методами комплексного анализа, техникой информационных технологий), умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;

активная самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, систематическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

7 (семь) баллов, зачтено:

систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения;

владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

свободное владение типовыми решениями в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;

самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

6 (шесть) баллов, зачтено:

достаточно полные и систематизированные знания в объеме учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

использование необходимой научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обобщения и обоснованные выводы;

владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;

способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им сравнительную оценку;

активная самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, периодическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

5 (пять) баллов, зачтено:

достаточные знания в объеме учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;

владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;

способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им сравнительную оценку;

самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, фрагментарное участие в групповых обсуждениях, достаточный уровень культуры исполнения заданий.

4 (четыре) балла, зачтено:

достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта высшего образования;

усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

использование научной терминологии, логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;

владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении стандартных (типовых) задач;

умение под руководством преподавателя решать стандартные (типовые) задачи;

умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им оценку;

работа под руководством преподавателя на практических, лабораторных занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий.

3 (три) балла, не зачтено:

недостаточно полный объем знаний в рамках образовательного стандарта высшего образования;

знание части основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными, логическими ошибками;

слабое владение инструментарием учебной дисциплины, некомпетентность в решении стандартных (типовых) задач;

неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой учебной дисциплины;

пассивность на практических и лабораторных занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.

2 (два) балла, не зачтено:

фрагментарные знания в рамках образовательного стандарта высшего образования;

знания отдельных литературных источников, рекомендованных учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

неумение использовать научную терминологию учебной дисциплины, наличие в ответе грубых, логических ошибок;

пассивность на практических и лабораторных занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.

1 (один) балл, не зачтено:

отсутствие знаний и (компетенций) в рамках образовательного стандарта высшего образования, отказ от ответа, неявка на аттестацию без уважительной причины.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Предмет и задачи эргономики. Место эргономики в системе наук.
2. Понятие юзабилити. Основные понятия.
3. Юзабилити и эргономика.
4. Понятие пользовательского опыта (user experience).
5. Основные принципы и теории взаимодействия человека и машины.
6. Понятие интерфейса. Удобства интерфейса.
7. Стили взаимодействия с различными интерфейсами.
8. Антропометрические характеристики человека-оператора.
9. Психические процессы во взаимодействии человека и машины.
10. Анализаторы человека и их основные характеристики.
11. Эргономические аспекты внимания и восприятия.
12. Память во взаимодействии человека и машины.
13. Мышление во взаимодействии человека и машины.
14. Эмоции во взаимодействии человека и машины.
15. Мотивация во взаимодействии человека и машины.
16. Текст во взаимодействии человека и машины. Текстинг.
17. Диалог типа «вопрос-ответ».
18. Диалог на основе меню.
19. Диалог на основе экранных форм.
20. Диалог на основе командного языка.
21. Время отклика, обратная связь.
22. Законы перцептивной организации.
23. Ограничения объёма рабочей памяти.
24. «Синдром утенка».
25. «Баннерная слепота».
26. Эффект неопределенности (Б.В.Зейгарник).
27. Влияние пользовательских установок на восприятие интерфейса.
28. Цели и задачи исследования юзабилити.
29. Целевая аудитория. Персона (пользовательская персона, тестперсона, персонаж).
30. Причины для проведения юзабилити-аудита.
31. Принципы оценки юзабилити. Эвристики Я. Нильсена. Карты эмпатии.
32. Особенности подготовки и проведения опросов.
33. Метод интервью.
34. Фокус-группы.
35. Дневниковый метод.
36. Экспертная оценка интерфейса.
37. Метод карточной сортировки.
38. Онлайн-сервисы для проведения исследований в юзабилити.
39. Инструменты веб-аналитики в юзабилити.
40. Достоинства и недостатки методов.

41. Этапы проектирования интерфейсов.
42. Требования пользователя, заказчика. Исследование пользователей.
43. Создание концепции интерфейса.
44. Создание детализированного и интерактивного прототипа.
45. Юзабилити-тестирование прототипа.
46. Дизайн взаимодействия.
47. Проектирование, ориентированное на человека. Основные принципы дизайна.

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПСИХОЛОГИЯ ЮЗАБИЛИТИ» С ДРУГИМИ
ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

| Название дисциплины, с которой требуется согласование | Название кафедры | Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине | Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номером протокола) |
|---|------------------------------------|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Общая психология | Общей и организационной психологии | Предложений нет | Протокол № ____ от _____ 2023 г. |
| Социальная психология | Социальной и семейной психологии | Предложений нет | Протокол № 12 от 18.05.2023 г. |