**МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ВОЕННЫЙ ИНСТИТУТ СВЯЗИ**

«УТВЕРЖДАЮ»

ПЕРВЫЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА ВОЕННОГО ИНСТИТУТА ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СВЯЗИ

ПО УЧЕБНОЙ И НАУЧНОЙ РАБОТЕ

полковник

О. Миржалолов

« \_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г.

**КAФEДРA ИНФОРМAЦИОННЫХ ТEХНОЛОГИЙ И ПРОГРAММНОГО ИНЖИНИРИНГA ФAКУЛЬТEТA КИБEРБEЗОПACНОCТИ**

**ПО ПРЕДМЕТУ «WEB ТЕХНОЛОГИИ»**

**УЧЕБНО - РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Область знаний: | 1 000 000 | – Службы |
| Область образования: | 1 030 000 | – Служба безопасности |
| Направление обучения (специальность): | 6 1030 700 | – Для иностранных курсантов направлении подготовки бакалавров по специальности «Тактической командно-инженерной информационной системы и технологии» |

**Ташкент – 2025 г.**

Данная учебная рабочая программа утверждено протоколом общего собрания кафедры «Информационных технологий и программных инжиниринга» Военного института ИКТиС МО РУ № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Составители:*** |  |
| PhD, профессор капитан  Юсупов Б.K. | – Начальник кафедры “Информационных технологий и программных инжиниринга” ВИИКТиС МО РУ |
| служащий ВС Сапаев Ш.Р. | – Доцент кафедры “Информационных технологий и программных инжиниринга” ВИИКТиС МО РУ |

**Рецензенты:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| С. Порсиев |  | – ВрИО начальника управления развитии информационно-коммуникационных технологий ГУС, ИТ и ЗИ ГШ ВС РУ; |
| подполковник  Б. Тураев |  | – ВрИО начальника кафедры информационных технологии и кибербезопасности АВС РУ |

НАЧАЛЬНИК УЧЕБНОГО ОТДЕЛА ВИИКТиС МО РУ

майор

Н. Кузибеков

НАЧАЛЬНИК КАФЕДРЫ «ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И

ПРОГРАММНЫХ ИНЖИНИРИНГА»

капитан

Б. Юсупов

**I. РАСПРЕДЕЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ПО ЗАНИЯТИЯМ И СЕМЕСТРОМ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Семестр** | **Учебное нагрузка курсанта (в часах)** | | | | | | | | | | **Метод контроля** | |
| **Общий объем нагрузки** | **Обучение аудитории (в часах)** | | | | | | | | **Самостоятельная подготовка** |
| **Итого** | **Лекции** | **Групповое обучение (упражнения)** | **Практические занятия** | **Лабораторные занятия** | **Семинары** | **и.т.д.** | **Курсовой проект (работа)** | **Промежуточный контроль** | **Итоговый контроль** |
| **6** | 120 | 60 | 6 | 42 | 12 |  |  |  |  | 60 | + | + |
| **7** | 120 | 60 | 6 | 48 | 6 |  |  |  |  | 60 | + | + |
| **8** | 120 | 60 | 6 | 48 | 6 |  |  |  |  | 60 | + | + |
| **Итого** | **360** | **180** | **18** | **138** | **24** |  |  |  |  | **180** | **+** | **+** |

**II. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОБУЧЕНИЕ ПРЕДМЕТУ**

В цель предмета «Веб-технологии» входит задача обучения курсантов тому набору теоретических знаний и практических навыков, которыми должны овладеть будущие веб-программисты. Кроме того, освоив этот предмет, слушатели получат базовые знания о безопасности баз данных и веб-сайтов.

В процессе прохождения и самостоятельного изучения дисциплины «Веб-технологии» с курсантами достигаются следующие цели:

обучение курсантов теоретическим основам и практическим навыкам работы с установленными системами, Веб программирование, эксплуатации программных средств;

предоставление знаний, формирование у курсантов и слушателей подготовки по техническому и программному обеспечению средств ИКТ и компьютерных технологий, а также по использованию их современных возможностей;

творческое самостоятельное приобретение навыков, умений и навыков; направление их на укрепление боевой готовности и эффективное использование технических устройств, программных средств ИКТ в вооруженных силах.

В процессе освоения содержания предмета курсанты имеют возможность: видеоуроки; тексты лекций в электронном виде; презентационные слайды по каждой теме; методические указания по выполнению практических упражнений; задания и упражнения по каждой теме практического занятия; учебники и пособия различной формы.

Лекционное занятие имеет целью донести общие теоретические знания по предмету, ознакомить с теоретическими сведениями, необходимыми для усвоения материалов практических занятий. В лекционном обучении широко используются активный и интерактивный методы обучения. Стиль чтения лекции определяется оратором, но при этом больше внимания уделяется использованию на занятии тех приемов, которые направлены на повышение учебной активности обучающихся, формирование навыков свободного изложения своих мыслей.

При выборе темпа подачи материала преподаватель должен учитывать категорию обучающихся (студенты, курсанты), наличие учебной, научной, методической литературы по данной теме (направлению) и другие факторы.

Групповые занятия проводятся с целью дальнейшего закрепления теоретических знаний, полученных на лекциях по данному предмету, формирования навыков самостоятельного использования основных компонентов и операторов языке программирования PHP, а также формирования базы для обучения курсантов их практическому применению и совершенствованию существующих кодов. Групповые занятия проводятся в специальных аудиториях, в аудиториях с компьютерами, оснащенными необходимым программным обеспечением для языка программирования PHP.

Групповые учебные курсы отличаются от других видов обучения использованием широкого спектра учебных средств и учебных пособий для преподавания Веб технологии, основы HTML, CSS, JavaScript и PHP, того, как использовать LARAVEL, а также как их применять, эксплуатировать, обслуживать и чинить.

Используя индивидуальный и коллективный подход, преподаватель находит решения проблемных вопросов, содержащихся в лекции, посредством беседы.

Практическое обучение включает в себя общие описания и структуру HTML, CSS, JavaScript и PHP, усвоение таких знаний, как синтаксис и принципы работы язык программирования JavaScript, практическое обучение созданию консольную программы использованием языков программирования PHP, а также формирование навыков самостоятельного выполнения поставленных задач.

Практические занятия проводятся в специально оборудованных учебных аудиториях. Практические навыки совершенствуются по мере прохождения стажировки и практики в войсках.

В целях индивидуализации занятий и повышения качества обучения курсантам разрешается делить учебные группы на несколько малых групп по темам и распределять их по учебным пунктам под руководством отдельного преподавателя. Слушатели повторят каждый элемент установки специальных программ-компиляторов для создания веб-сайта, настройки веб-сервера и необходимых параметров базы данных и использования их на практике, а затем самостоятельно разместят и настроят веб-сайты.

Самостоятельная работа готовится курсантами по темам, подлежащим самостоятельному освоению, и организуется ее презентация.

К итоговой проверке допускаются слушатели, полностью освоившие все темы лекций и практических занятий. В конце семестра студент сдает итоговый экзамен.

Освоение предмета опирается на знания курсантов по предметам «Информатика», «Программирования», «Система управления базами данных». Освоение наук включает в себя следующие виды обучения: лекции и практические занятия, а также консультирование курсантов при самостоятельном обучении. Изложение лекционных материалов должно носить самостоятельный и законченный характер, быть логически связано с ранее изложенными материалами и ориентировано на использование в других дисциплинах и на практике. В ходе практической подготовки курсанты должны научиться применять полученные теоретические знания. Знания курсантов оцениваются в рейтинговой системе контроля. Оценка знаний курсантов по рейтинговому контролю проводится в следующем порядке:

- ежедневный контроль: регулярный опрос курсантов во время учений;

- промежуточный контроль;

- итоговый контроль.

Целью преподавания этого предмета является обучение курсантов таким знаниям и навыкам, Веб-программирование, компьютерное оборудование и техническая поддержка, устройства, их работа, операционные системы и их обслуживание.

Военное направление науки существует в армии связи и обеспечивается получением практических знаний по конструированию и эксплуатации конкретных образцов технической базы, актуальных для дальнейшей профессиональной деятельности специалистов.

Основная форма обучения – лекционное обучение и практические занятия.

Проводятся при потоке (потоке) более 100 курсантов, включая несколько учебных групп. Лекцию прочитают начальник кафедры и старший преподаватель. Опытные преподаватели также допускаются к чтению лекций. Стиль лекции определяет преподаватель, но больше внимания уделяется способам повышения активности обучающихся на занятии:

* поднимать проблемные вопросы;
* преподавание лекции в форме дискуссии, в форме диалога на основе военного опыта и боевого применения и практической эксплуатации изучаемых образцов техники.

Материалы лекции должны постоянно обновляться. В лекции заложены основы научных знаний по изучаемому предмету, диалектическая взаимозависимость сложнейшего вопроса учебных материалов, развитие творческого мышления курсантов, достижения современной науки и техники, актуальная теория и практика. Основа для организации и проведения других видов обучения и самостоятельной подготовки курсантов.

Активные формы лекционных занятий:

* изобразительная (визуальная) лекция;
* лекция для двух человек;
* лекция-консультация;
* лекция – беседа;

Каждая лекция включает в себя введение, основную и заключительную часть.

Во введении: название темы, основная идея и значение темы лекции; Цели обучения; учебные вопросы лекции; связь с предыдущим и последующим обучением; Роль лекции объясняется на основе знаний, полученных офицерами по предмету “Веб-технологии”.

В основной части лекции передается содержание учебных вопросов. Каждый теоретический аспект лекции должен быть обоснован и доказан с использованием наиболее подходящих методов. При описании основной части лекции обязательным требованием к лекции является опора на доказательства, позволяющие курсантам объяснить логику развития, синтеза, перехода от абстракции к точности. Содержание основной части каждой лекции должно быть принципиальным.

Практические рекомендации по решению профессиональных и учебных задач уместно рассматривать на лекциях, направленных на практические цели.

Каждый учебный вопрос должен завершаться объяснением теории и практики перспектив развития, а также кратким изложением, которое логически ведет к следующему учебному вопросу.

В заключительной части лекции обобщается и кратко обобщается содержание основной части с указанием областей и границ применения теории и практики, а также ставятся вопросы и задачи для самостоятельного изучения и обсуждения на будущих семинарах и других видах деятельности.

Ведущим методом обучения является устная доставка учебных материалов с показом на лекциях кино- и видеофильмов, рисунков, плакатов, моделей, инструментов и макетов.

При выборе темпа подачи материала преподаватель должен учитывать категорию обучающихся курсантов, наличие учебной, научной, методической литературы по данной теме (направлению) и другие факторы.

Путем индивидуального и коллективного подхода преподаватель находит решение проблемных вопросов, содержащихся в лекции, посредством беседы.

В целях активизации изучаемых учебных материалов, «почему это сделано именно так», «насколько это удобно (одобрить, соответствует цели)», при котором обмен идеями между обучающимися имеет характер семинара и полезно внедрение методических методов.

Знания учащихся проверяются по пятибалльной системе. Контроль уровня знаний курсантов осуществляется в следующей форме:

**осуществляется** непрерывно и систематически методами вопросов и ответов, тестового и практического труда.

Итоговая проверка проводится с целью проверки уровня теоретических знаний и практической подготовки курсантов. Это делается путем тестирования и билетным варианте.

К знаниям, умениям и квалификации курсантов по науке предъявляются следующие требования.

**Курсант должен обладать знаниями:**

* Работая с переменными в PHP, учится работать со строками и числами, переменными, оператором присваивания, комментариями, функциями, математическими операциями;
* Узнать, как использовать PHP в HTML;
* Будет освоена работа с массивами в PHP, ассоциативные массивы, работа с ключами в массиве;
* Получите знания и навыки использования стандартных функций, связанных с массивами в PHP;
* SQL приобретает теоретические и практические навыки работы с запросами, создания запросов и их применения.

**Приобретение навыков и компетенций курсанта:**

* выбор алгоритмов, подходящих для данной задачи;
* разработка структуры программы;
* отлаживать и управлять ошибками программного обеспечения;
* проектирование и управление графическим интерфейсом пользователя.

**Курсант должен приобрести следующие компетенции:**

* Обладает знаниями в области Веб технологии, классификации Веб программирования;
* применение в нем простых и сложных структур Веб технологии;
* оценка алгоритмов, выбор алгоритма решения поставленной задачи, обоснование выбора и реализации алгоритма;
* использование технологий объектно-ориентированного программирования.

**III. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО ВИДАМ ОБУЧЕНИЯ ПРИДМЕТА**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Виды занятия** | **Количество**  **часов** | **Учебные вопросы и темы занятия** | **Обеспечить учебным материальным базам** |
| **6 й семестр** | | | | |
| 1 | Лекция | 2 | **Тема-1:** Основа HTML.  **Занятия-1.** Введение в веб-программирование. Язык разметки HTML.  **Учебные вопросы:**   1. Основные понятия предмета. 2. История создания веб-технологий. 3. Понимание фронтенд и бэкенд технологий. 4. Язык разметки HTML и его особенности. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 2 | Групповое | 2 | **Тема-1:** Основа HTML.  **Занятия-2:** Работа с элементами, атрибутами, заголовками и абзацами в HTML.  **Учебные вопросы:**   1. HTML-элементы, теги, содержимое (начальный тег, контент, конечный тег); 2. Атрибуты, заголовки, абзацы (атрибуты, заголовки, абзацы); 3. Придание стилей и форматов (стили, форматирование). | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 3 | Групповое | 2 | **Тема-1:** Основа HTML.  **Занятия-3**. Работа с медиафайлами в HTML, предоставление ссылок, создание таблиц.  **Учебные вопросы:**   1. Работа с изображениями (изображение); 2. Размещение аудио и видео файлов на веб странице (аудио, видео); 3. Ссылка и iframe (ссылки, iframe); 4. Создание таблицы и выполнение над ней действий (HTML-таблицы). | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 4 | Практическое | 4 | **Тема-1:** Основа HTML.  **Занятия-4**. Работа с формами и списками в HTML.  **Учебные вопросы:**   1. Создайте форму в HTML. 2. Атрибуты формы (атрибуты формы). 3. Элементы формы (элементы формы). | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 5 | Лекция | 2 | **Тема-2:** Основа CSS.  **Занятия-1.** Введение в СSS. Роль и возможности языка разметки CSS. Связывание файлов HTML и CSS.  **Учебные вопросы:**   1. Введение в CSS, синтаксис (Введение в CSS, синтаксис); 2. Роль и возможности языка разметки CSS; 3. Типы и синтаксис CSS-селекторов (CSS-селекторы, синтаксис). | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 6 | Групповое | 2 | **Тема-2:** Основа CSS.  **Занятия-2**. Написание комментариев в CSS, назначение цветов, работа с фоном веб-страницы.  **Учебные вопросы:**   1. Написание комментариев в CSS (комментарии CSS). 2. Придание цвета тексту и фону элементов (colors, background). 3. Работа с блоками, придание им разных стилей (тег div, высота, ширина, поля, отступы) | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 7 | Групповое | 2 | **Тема-2:** Основа CSS.  **Занятия-3**. Работа с текстом и иконками в CSS, стилизация ссылок, списков и таблиц.  **Учебные вопросы:**   1. Работа с текстом и иконками в CSS (текст CSS, иконки). 2. Придание стилей ссылкам, спискам и таблицам (CSS-ссылки, списки, таблицы). 3. Свойство CSS position, его типы и использование (CSS position). | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 8 | Практическое | 4 | **Тема-2**. Основы CSS.  **Занятия-4**. Bootstrap 5. Особенности фреймворка. Придание различных стилей HTML-элементам с помощью классов начальной загрузки. Пагинация.  **Учебные вопросы:**   1. Знакомство с Bootstrap, его возможности. 2. Классы Bootstrap придают различные стили HTML-элементам, таким как кнопка, раскрывающийся список и таблица. 3. Пагинация в CSS и Bootstrap.Введение в систему сетки | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 9 | Лекция | 2 | **Тема-3**. Язык программирования JavaScript.  **Занятия-1.** Введение в JavaScript, история его создания, возможности. Работа с переменными в этом языке программирования.  **Учебные вопросы:**   1. Язык программирования JavaScript. 2. Введение в JavaScript, история его создания, возможности; 3. Работа с переменными в этом языке программирования; 4. Операции над числами и строками. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 10 | Групповое | 2 | **Тема-3**. Язык программирования JavaScript.  **Занятия-2**. Выполнение операций над переменными и операций в JavaScript. Работа с типами переменных.  **Учебные вопросы:**   1. Автоматическое и принудительное преобразование переменных. 2. Преобразование переменных логического типа в другой тип и переменных другого типа в логический тип. 3. Операции уменьшения, увеличения и уменьшения | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 11 | Групповое | 4 | **Тема-3**. Язык программирования JavaScript. Занятия-3. Работа с коллекциями в JavaScript. Массивы и операции над ними. Использование объектов в JavaScript. **Учебные вопросы:**   1. Отображение отдельного элемента массива и его длины. 2. Выбирать последний элемент массива, изменение элементы массива. 3. Операции увеличения и уменьшения, несуществующий элемент массива. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 12 | Групповое | 4 | **Тема-3**. Язык программирования JavaScript. Занятия-4. Условные операторы в JavaScript. конструкция IF-ELSE, логические операторы AND, OR, конструкция SWITCH-CASE. **Учебные вопросы:**   1. Условные операторы в JavaScript. 2. Конструкция if-else, сравнение по типу данных. 3. Логические операторы И, ИЛИ. 4. Сокращенный синтаксис, логические операции в Javascript | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 13 | Групповое | 4 | **Тема-3**. Язык программирования JavaScript. Занятия-5. Операторы цикла в JavaScript. Оператор цикла WHILE. Работа с циклами FOR, FOR-OF, FOR-IN. **Учебные вопросы:**   1. Оператор цикла WHILE. 2. Начальные ошибки при работе с циклом WHILE в JavaScript. 3. Работа с циклами FOR, FOR-OF, FOR-IN, их взаимные отличия. 4. Сокращенный и полный синтаксис цикла FOR | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 14 | Групповое | 4 | **Тема-3**. Язык программирования JavaScript. Занятия-6. Операторы цикла в JavaScript. Работа с флагом. Цикл FOR и типы данных. Практические занятия на циклах. **Учебные вопросы:**   1. Работа с флагом. 2. Произвольное количество итераций. 3. Цикл FOR и типы данных, работа с вложенными циклами. 4. Заполнение массивов и объектов в цикле, метод PUSH. 5. Извлечь количество элементов и соседних элементов в массиве. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 15 | Групповое | 2 | **Тема-3**. Язык программирования JavaScript. Занятия-7. Многомерные массивы и объекты. Понимание и операции с многомерными массивами. **Учебные вопросы:**   1. Понимание многомерных массивов. 2. Операции над многомерными массивами. 3. Заполнение многомерных массивов | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 16 | Групповое | 2 | **Тема-3**. Язык программирования JavaScript. Занятия-8. Стандартные методы в JavaScript. **Учебные вопросы:**   1. Математические методы и операции над ними. 2. Строковые методы и операции над ними. 3. Работа с методами массива | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 17 | Групповое | 4 | **Тема-3**. Язык программирования JavaScript. Занятия-9. Специальные функции в JavaScript. Создание функций. Параметры функции. **Учебные вопросы:**   1. Создание и вызов функций. 2. Параметры функции. 3. Функция **return**. 4. Действия по созданию функции. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 18 | Групповое | 4 | **Тема-3**. Язык программирования JavaScript. Занятия-10. Логические операторы и функции в JavaScript. **Учебные вопросы:**   1. Логические операторы и функции. 2. Правильное использование функций. 3. Комбинация вспомогательных функций. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 19 | Групповое | 2 | **Тема-3**. Язык программирования JavaScript. Занятия-11. Рекурсия в языке программирования JavaScript. Различные методы повторения. **Учебные вопросы:**   1. Понятие рекурсии, рекурсии и многомерной структуры. 2. Использование методов MAP, FOREACH, FILTER. 3. Использование методов **every**, **some** | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 20 | Групповое | 2 | **Тема-3**. Язык программирования JavaScript. Занятия-12. Деструктуризация в JavaScript **Учебные вопросы:**   1. Разрушение массивов в JavaScript. 2. Массивы внутри функции. 3. Пропуск значений в массиве. 4. Деструктуризация объектов, использование объектов в функциях | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 21 | Практическое | 2 | **Тема-3**. Язык программирования JavaScript. Занятия-13. Работа с датами и временем в JavaScript. **Учебные вопросы:**   1. Работа с объектом DATE в JavaScript. 2. Форматировать дату, извлекать день недели из даты. 3. Отображение даты прописью | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 22 | Практическое | 2 | **Тема-3**. Язык программирования JavaScript. Занятия-14. Работа со временем в JavaScript. **Учебные вопросы:**   1. Формат TIMESTAMP. 2. Расчет времени между двумя датами, автоматическая коррекция даты. 3. Нахождение последнего дня месяца, проверка правильности даты. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| Итого по 6 го семестра: 60 часов | | | | |
| **7 й семестр** | | | | |
| 23 | Лекция | 2 | **Тема-4**. Введение в язык программирования PHP.  **Занятия-1.** Язык программирования PHP. История создания PHP. Особенности языка программирования.  **Учебные вопросы:**   1. Введение в язык программирования PHP; 2. История создания и возможности язык программирования PHP; 3. Установка и настройка нужные программы для работы с PHP. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 24 | Лекция | 2 | **Тема-5**. Основы PHP.  **Занятия-1**. Работа с переменными и операторами в PHP.  **Учебные вопросы:**   1. Строки и числа, переменные, оператор присваивания 2. Комментарии, функции, математические операции; 3. Ознакомиться с основными операторами: if-else, switch-case, for, while; 4. Использование PHP в HTML. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 25 | Групповое | 2 | **Тема-5**. Основы PHP.  **Занятия-2**. Работа с конструкциями IF-ELSE, SWITCH-CASE.  **Учебные вопросы:**   1. Конструкция IF-ELSE, сокращенный синтаксис. 2. Сравнение по значению и типу переменных. 3. EMPTY, ISSET функции 4. Работа с логическими операторами. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 30 | Групповое | 2 | **Тема-5**. Основы PHP.  **Занятия-3**. Работа с операторами цикла FOREACH, FOR, WHILE.  **Учебные вопросы:**   1. FOREACH цикл. 2. Цикл WHILE и бесконечный цикл. 3. Цикл FOR и несколько команд в нем. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 31 | Групповое | 2 | **Тема-5**. Основы PHP.  **Занятия-4**. Стандартные функции в PHP. Работа с математическими функциями.  **Учебные вопросы:**   1. Модуль, возведение в степень и функции корня (abs, pow, sqrt) 2. Функции нахождения наибольшего и наименьшего значения (max, min) 3. Функции скругления (around, floor) 4. Функция остатка (fmod) | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 32 | Групповое | 2 | **Тема-5**. Основы PHP.  **Занятия-5**. Стандартные функции в PHP. Работа со строковыми функциями.  **Учебные вопросы:**   1. Функции для работы со строками и их символами 2. Функции для разбиения строки на массив 3. функции поиска и замены, функции поиска строк 4. Функции построчного подсчета, обработки этикеток и функции скринкастинга | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 33 | Групповое | 2 | **Тема-5**. Основы PHP.  **Занятия-6**. Стандартные функции в PHP. Функции массива.  **Учебные вопросы:**   1. Функции над массивами 2. Функции сортировки массива 3. Пересечение массивов. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 34 | Групповое | 2 | **Тема-5**. Основы PHP.  **Занятия-7**. Стандартные функции в PHP. Функции даты и времени.  **Учебные вопросы:**   1. Функции текущего и заданного времени. 2. Функции форматирования и проверки даты 3. Функции для создания, добавления или вычитания дат. 4. Функция для нахождения разницы между двумя датами | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 35 | Групповое | 2 | **Тема-5**. Основы PHP.  **Занятия-8**. Выполнение практических упражнений по стандартным функциям в PHP.  **Учебные вопросы:**   1. Выполнение упражнений, связанных с математическими функциями. 2. Работа со строковыми функциями. 3. Работа с функциями массива. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 36 | Групповое | 2 | **Тема-5**. Основы PHP.  **Занятия-9**. Специальные функции в PHP.  **Учебные вопросы:**   1. Создание функции и ее вызов. 2. Параметры функции, оператор возврата. 3. Булевы операторы в функции. 4. Комбинация вспомогательных функций | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 37 | Групповое | 2 | **Тема-5**. Основы PHP. Занятия-10. Выполнение практических упражнений по специальным функциям в PHP. **Учебные вопросы:**   1. Создание функции, ее вызов и выполнение упражнений, связанных с работой с ее параметрами. 2. Создание функции, определяющую, является ли число простым или сложным. 3. Построение функции для нахождения всех простых чисел до n (трюк Эратосфена). 4. Выполнение упражнений с числами Фибоначи, создание функции для нахождения наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного нескольких чисел (алгоритм Евклида) | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 38 | Групповое | 2 | **Тема-5**. Основы PHP. Занятия-11. Работа с формой в PHP. **Учебные вопросы:**   1. Прием информации в форме. 2. Обработка формы в одном файле 3. Текстовое поле, флажок, радиокнопка, выбор элементов | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 39 | Групповое | 2 | **Тема-5**. Основы PHP. Занятия-12. Практическое упражнение по работе с формой в PHP. **Учебные вопросы:**   1. Потренируйтесь принимать данные формы и скрывать форму после отправки данных. 2. Обработка формы в одном файле. 3. Упражнения по работе с textarea, checkbox, radiobutton, select elements. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 40 | Групповое | 2 | **Тема-5**. Основы PHP. Занятия-13. Сессия в PHP. **Учебные вопросы:**   1. Начальная сессия и информация о файлах cookie. 2. Использование сеанса на одной странице. 3. Удаление сеанса, сеанса и форм. 4. Запись массива в сессию. 5. Запись и чтение куки в один файл. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 41 | Практическое | 2 | **Тема-5**. Основы PHP. Занятия-14. Работа с файлами в PHP. **Учебные вопросы:**   1. Чтение и запись файла. 2. Зависимые и абсолютные пути. 3. Переименовать и скопировать файл. 4. Копировать и удалить файл | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 42 | Практическое | 2 | **Тема-5**. Основы PHP. Занятия-15. Практические упражнения по работе с файлами в PHP. **Учебные вопросы:**   1. Чтение и запись файлов, относительные и абсолютные пути, выполнение операций над файлами. 2. Переименовать файл, скопировать файл, скопировать. 3. Практические упражнения по удалению файла. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 43 | Лекция | 2 | **Тема-6**. Основы работа с база данных SQL. Занятия-1. Ознакомиться с Базовые SQL-запросы, операторы и функциями. **Учебные вопросы:**   1. Ознакомиться с оператором SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE. 2. Условия отбора данных в базу данных 3. Использование математических функций в SQL | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 44 | Групповое | 2 | **Тема-6**. Основы работа с база данных SQL. Занятия-2. Базовые SQL-запросы. **Учебные вопросы:**   1. Введение в SQL. 2. Запрос на получение данных (SELECT). 3. Добавить информацию в базу данных (INSERT). 4. Редактирование (UPDATE) и удаление (DELETE) информации в базе данных. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 45 | Групповое | 2 | **Тема-6**. Основы работа с база данных SQL. Занятия-3. Условия отбора данных в базу данных. **Учебные вопросы:**   1. Условные и логические операторы: WHERE, OR и AND. 2. Порядок сортировки (ORDER BY). 3. Команды для ограничения выбора, укажите диапазон (LIMIT, BETWEEN). 4. Команда переименовать столбец таблицы (AS) в базе данных | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 46 | Групповое | 2 | **Тема-6**. Основы работа с база данных SQL. Занятия-4. Использование математических функций в SQL. **Учебные вопросы:**   1. Функции нахождения наибольшего и наименьшего значения (MAX, MIN). 2. Функция для нахождения суммы элементов столбца таблицы в базе данных (SUM). 3. Функции нахождения и округления среднего арифметического (AVG, ROUND, FLOOR, CEILING, TRUNCATE). 4. Модуль числа и остаточные функции деления (ABS, MOD). 5. Функции возведения в степень и извлечения корня (POW, SQRT) | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 47 | Групповое | 2 | **Тема-6**. Основы работа с база данных SQL. Занятия-5. Использование строковых функций в SQL. **Учебные вопросы:**   1. Функции поиска строк. 2. Работа с функциями преобразования строк, функциями добавления строк. 3. Выполнение операций с функциями реестра. 4. Работа с пробелами и ненужными символами в начале и конце строки | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 48 | Групповое | 2 | **Тема-6**. Основы работа с база данных SQL. Занятия-6. Использование функций даты и времени в SQL. **Учебные вопросы:**   1. Функции для извлечения части даты. 2. Функции для получения даты и времени. 3. Функции формата даты. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 49 | Групповое | 2 | **Тема-6**. Основы работа с база данных SQL. Занятия-7. Использование функций объединения таблиц в SQL. **Учебные вопросы:**   1. Функции группировки, объединяющие несколько таблиц (UNION). 2. Функции связи между таблицами (JOIN, LEFT JOIN, RIGHT JOIN, INNER JOIN). 3. Работа с оператором SELECT INTO. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 50 | Групповое | 2 | **Тема-6**. Основы работа с база данных SQL. Занятия-8. Практические упражнения с SQL-запросами. **Учебные вопросы:**   1. Практическое использование базовых SQL-запросов. 2. Изучение практическое использование математических функций в SQL-запросах. 3. Применение строковых функций в запросах SQL. 4. Использование функции даты и времени в запросах SQL. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 51 | Групповое | 2 | **Тема-6**. Основы работа с база данных SQL. Занятия-9. Работа с базой данных на PHP. **Учебные вопросы:**   1. Подключение к базе данных на PHP, устранение неполадок с кодированием. 2. Получение данных из базы данных, добавление и удаление данных из базы данных. 3. Изменение и сортировка данных в базе данных. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 52 | Групповое | 2 | **Тема-6**. Основы работа с база данных SQL. Занятия-10. Создание базы данных на PHP. **Учебные вопросы:**   1. Организация связи между столами. 2. Получение данных из связанной таблицы. 3. Введение в отношения. 4. Работа с несколькими поколениями в отношениях | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 53 | Групповое | 2 | **Тема-6**. Основы работа с база данных SQL. Занятия-11. Практическое упражнение по организации базы данных на PHP. **Учебные вопросы:**   1. Практическое применение организации связи между таблицами. 2. Проведение практических занятий по получению информации из связанной таблицы. 3. Работа с отношениями данных в PHP, практическая реализация работы с несколькими поколениями отношений. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 54 | Групповое | 2 | **Тема-6**. Основы работа с база данных SQL. Занятия-12. Практическое упражнение по работе с базой данных на PHP. **Учебные вопросы:**   1. Обработка данных из базы данных на страницу в PHP. 2. Выполнение практических упражнений по удалению данных в базе данных. 3. Просмотр данных из базы данных в PHP. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 55 | Групповое | 2 | **Тема-6**. Основы работа с база данных SQL. Занятия-13. Работа с редиректами в PHP. **Учебные вопросы:**   1. Введение в Редирект. 2. GET- запросы и редиректы. 3. Работа с флэш-сообщениями в PHP. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 56 | Практическое | 2 | **Тема-6**. Основы работа с база данных SQL. Занятия-14. Процесс аутентификации в PHP. **Учебные вопросы:**   1. Введение в процесс аутентификации в PHP. 2. Авторизация в PHP, авторизация сессии в PHP. 3. Изучение процесса регистрации и проверка достоверности. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| **Итого по 7 го семестра: 60 часов** | | | | |
| **8 й семестр** | | | | |
| 57 | Лекция | 2 | **Тема-7.** Основы фреймворкLaravel.  **Занятия-1.** Знакомство с фреймворком Laravel  **Учебные вопросы:**   1. Общая информация о фреймворке Laravel 2. Введение в историю и версии фреймворка. 3. Установка и настройка фреймворка. 4. Ознакомиться с файловая структура, конфигурация базы данных в Laravel. 5. Работа с панелью отладки в Laravel | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 58 | Групповое | 2 | **Тема-7.** Основы фреймворкLaravel.  **Занятия-2.** Route в Laravel.  **Учебные вопросы:**   1. Настройка маршрут в Laravel. 2. Обязательные и необязательные параметры в Route 3. Ограничение параметров, группировка маршрутов. 4. Работа с именованными маршрутами | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 59 | Групповое | 2 | **Тема-7.** Основы ФреймворкLaravel.  **Занятия-3.** Работа с контроллерами.  **Учебные вопросы:**   1. Создание контроллера в Laravel. 2. Маршрут от маршрута к контроллеру 3. Route к контроллеру с параметром from route. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 60 | Групповое | 2 | **Тема-7.** Основы ФреймворкLaravel.  **Занятия-4.** Работа с VIEW в Laravel.  **Учебные вопросы:**   1. Создать view в Laravel; 2. Перенаправить контроллер на view; 3. Отправка данных из контроллера в view. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 61 | Групповое | 2 | **Тема-7.** Основы Фреймворк Laravel. Занятия-5. Учебник по объединению blade и route в Laravel **Учебные вопросы:**   1. Отображение информации о статьях на сайте 2. Отображение данные одной статьи или нескольких статей, создав методы showOne и showAll в контроллере. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 62 | Групповое | 2 | **Тема-7.** Основы ФреймворкLaravel.  **Занятия-6.** Работа с формами в Laravel  **Учебные вопросы:**   1. Введение работа с формами в Laravel 2. Использование класс Request в controller 3. Создание двух действий для одной формы. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 63 | Групповое | 2 | **Тема-7.** Основы ФреймворкLaravel.  **Занятия-7.** Отправка форму методом POST в Laravel.  **Учебные вопросы:**   1. Отправка форму с методом POST в Laravel; 2. Принять метод запроса; 3. Проверить метод запроса. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 64 | Групповое | 2 | **Тема-7.** Основы ФреймворкLaravel. Занятия-8. Выполнение сложных действий с формами в Laravel. **Учебные вопросы:**   1. Примите все данные в запросе, используя метод All. 2. Получение части переменной из запроса 3. Работа со сложными именами в форме. 4. Реализовать параметры и зависимости маршрута | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 65 | Групповое | 2 | **Тема-7.** Основы ФреймворкLaravel. Занятия-9. Работа с сессиями в Laravel. **Учебные вопросы:**   1. Работа с сессиями в Laravel. 2. Работа с сессией через Request. 3. Получить и установить переменную сеанса. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 66 | Групповое | 2 | **Тема-7.** Основы ФреймворкLaravel.  **Занятия-10.** Работа с массивами сессий.  **Учебные вопросы:**   1. Запись данных в массивы сеансов. 2. Чтение элемента в сеансе. 3. Удалить элемент в сеансе. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 67 | Групповое | 2 | **Тема-7.** Основы ФреймворкLaravel. Занятия-11. Работа с элементами в сеансе. **Учебные вопросы:**   1. Получение всю информацию в сеансе. 2. Определение, существует ли элемент в сеансе. 3. Проверка наличия элемента | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 68 | Групповое | 2 | **Тема-7.** Основы ФреймворкLaravel. Занятия-12. Работа с редиректорами в Laravel. **Учебные вопросы:**   1. Работа с редиректорами в Laravel. 2. Отправка данных формы 3. Исключение поля формы | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 69 | Групповое | 2 | **Тема-7.** Основы ФреймворкLaravel. Занятия-13. Работа с флэш-сообщениями в Laravel. **Учебные вопросы:**   1. Использование флеш-сообщений в Laravel; 2. Применение флеш-сообщений в view; 3. Исключение данных. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 70 | Практическое | 2 | **Тема-7.** Основы ФреймворкLaravel. Занятия-14. Работа с классом Response и куками в Laravel. **Учебные вопросы:**   1. Использование класса ответа; 2. Конструктор класса ответа и метод заголовка; 3. Основная функция Response. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 74 | Лекция | 2 | **Тема-8.** Работа с Шаблонизатор Blade.  **Занятия-1.** Шаблонизатор Blade.  **Учебные вопросы:**   1. Введение в Blade в Laravel 2. Вывод переменных в тегах в Blade 3. Вывод переменных в атрибуты в Blade | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 72 | Групповое | 2 | **Тема-8.** Работа с Шаблонизатор Blade.  **Занятия-2.** Работа с массивами в шаблоне Blade  **Учебные вопросы:**   1. Работа с массивами в шаблоне Blade 2. Определить количество элементов массива 3. Проверка элемента на доступность. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 73 | Групповое | 2 | **Тема-8.** Работа с Шаблонизатор Blade.  **Занятия-3.** Работа с неэкранированными данными в шаблоне blade. Комментарии.  **Учебные вопросы:**   1. Выпуск непроверенных данных 2. Написать комментарии в blade; 3. Написание PHP-кода в blade. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 74 | Групповое | 2 | **Тема-8.** Работа с Шаблонизатор Blade.  **Занятия-4.** Условные директивы в шаблонизаторе Blade  **Учебные вопросы:**   1. Директива @if в Blade 2. Использование директивы @else 3. Использование директивы @elseif. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 75 | Групповое | 2 | **Тема-8.** Работа с Шаблонизатор Blade.  **Занятия-5.** Работа с циклами в шаблонизаторе Blade.  **Учебные вопросы:**   1. Использование цикла @foreach в шаблоне 2. Работа с ключами массива 3. Использование директивы условия внутри цикла | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 76 | Групповое | 2 | **Тема-8.** Работа с Шаблонизатор Blade.  **Занятия-6.** Использование многомерных массивов и других типов циклов в шаблоне Blade.  **Учебные вопросы:**   1. Использование многомерных массивов в шаблоне 2. Работа с переменной цикл 3. Работа с директивамы @break и @continue. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 77 | Групповое | 2 | **Тема-8.** Работа с Шаблонизатор Blade.  **Занятия-7.** Наследование в Blade.  **Учебные вопросы:**   1. Наследование в шаблонизатор Blade 2. Определить макет 3. Наследовать от макета | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 78 | Практическое | 2 | **Тема-8.** Работа с Шаблонизатор Blade. Занятия-8. Учебник по шаблонизатору Blade **Учебные вопросы:**   1. Практические упражнения со ссылками в конструкторе шаблонов 2. Отправка информации о работниках предприятия из контроллера в представление и вывод ее на экран 3. Обработка пользовательских данных | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 79 | Лекция | 2 | **Тема-9.** Основы база данных в Laravel. Занятия-1. Работа с базами данных в Laravel. Учебные вопросы:   1. Подключение к базе данных в Laravel. 2. Работа с неподготовленными SQL-запросами 3. Обзор построителя SQL- запросов. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 80 | Групповое | 2 | **Тема-9.** Основы база данных в Laravel.  **Занятия-2.** Показать столбцы для выбора. Условные выражение WHERE, OR и AND.  **Учебные вопросы:**   1. Показать выбранные столбцы из базы данных; 2. Работа с простым предложением WHERE 3. Применение OR и AND. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 81 | Групповое | 2 | **Тема-9.** Основы база данных в Laravel. Занятия-3. Работа с таблицей, дополнительное условие WHERE. **Учебные вопросы:**   1. Получить весь список в одном столбце таблицы. 2. Работа с оператором WHERE. 3. Группировка терминов. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 82 | Групповое | 2 | **Тема-9.** Основы база данных в Laravel. Занятия-4. Метод whereColumn. Сортировка. **Учебные вопросы:**   1. Работа с методом whereColumn; 2. Сортировать по возрастанию и убыванию; 3. Агрегатные функции. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 83 | Групповое | 2 | **Тема-9.** Основы база данных в Laravel.  **Занятия-5.** Конструктор запросов – INSERT, UPDATE, DELETE.  **Учебные вопросы:**   1. Написать запросов с помощью команды INSERT; 2. Использование команды UPDATE; 3. Применение команды DELETE. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 84 | Групповое | 2 | **Тема-9.** Основы база данных в Laravel.  **Занятия-6.** Eloquent в Laravel**.**  **Учебные вопросы:**   1. Введение в модел Eloquent; 2. Получение данных из модели Eloquent; 3. Получение данных о модели и агрегате; 4. Метод поиска с массивами; 5. Изменение данных в модели Eloquent, вставка данных, удаление и связывание моделей. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 85 | Групповое | 2 | **Тема-9.** Основы база данных в Laravel. Занятия-7. Pagination и Collection в Laravel. **Учебные вопросы:**   1. Работа с пагинацией в Laravel; 2. collection и существующие методы в Laravel; 3. Работа с ремесленными командами; 4. Создать контроллер. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| 86 | Практическое | 2 | **Тема-9.** Основы база данных в Laravel.  **Занятия-8.** Миграция и про верка в Laravel  **Учебные вопросы:**   1. Использование миграции в Laravel; 2. Валидация формы в Laravel; 3. Использование промежуточного ПО. | Компьютер, Интерактивная панель, Презентационные материалы. |
| Итого по **8** го семестра: **60** часов | | | | |
| **Итого по предмету: 180 часов** | | | | |

**IV. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ И САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Т/р** | **Темы самостоятельной подготовки** | **Размер часов** |
| **6 й семестр** | | |
| 1. | Возьмите бесплатные HTML-шаблоны с веб-сайтов и создайте статический веб-сайт с нуля, используя HTML и CSS на основе этого шаблона | 14 |
| 2. | Решение различных алгоритмов и проблем, связанных с JS DOM, на языке программирования JavaScript. (Задачи предоставляются учителем) | 14 |
| 3. | Создание окон регистрации и входа с использованием HTML, CSS и BOOTSTRAP | 16 |
| 4. | Выполнение действий над флажками, скрывающими и раскрывающими пароли на языке программирования JavaScript | 16 |
| **Итого по 6 му семестру:** | | **60** |
| **7 й семестр** | | |
| 1. | Типы серверов, которые необходимы для запуска PHP. | 14 |
| 2. | Операции увеличения и уменьшения. | 14 |
| 3. | Работа с многомерными массивами в PHP. | 16 |
| 4. | Работа с конструкциями if – elseif-else и switch-case. | 16 |
| **Итого по 7 му семестру:** | | **60** |
| **8 й семестр** | | |
| 1. | Создание интернет-магазина на Laravel. Создание фронтенд части пользовательской и админской страниц интернет-магазина. | 14 |
| 2. | Создание интернет-магазина на Laravel. Создание серверной части пользовательской и админской страниц интернет-магазина и соответствующей базы данных. | 14 |
| 3. | Создание сайта Военного института связи на Laravel (вместе с интеграцией новостных сайтов и веб-сайтов приема в военный институт). Создание фронтенд части пользовательских и админ страниц сайта. | 16 |
| 4. | Создание сайта для Военного института связи на Laravel. Создание бэкенд части пользовательской и админ страницы сайта и соответствующей базы данных. | 16 |
| **Итого по 8 му семестру:** | | **60** |
| **Итого:** | | **180** |

Подготавливается и презентуется обучающимися по темам, подлежащим освоению самостоятельно (реферат, презентация, самостоятельная (творческая) работа, проблемное сообщение и т.д.).

**V. КРИТЕРИИ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ КУРСАНТОВ ПО ПРЕДМЕТУ**

**Метод и способ оценки**

На основе рейтинговой системы контроля уровня знаний, умений и квалификации курсантов уровень владения курсантом по каждому предмету выражается в баллах.

По каждому предмету успеваемость курсанта в течение семестра оценивается целыми числами по 100-балльной системе .

Методы оценки:

* экспресс-тесты;
* письменные произведения;
* устный запрос;
* практическое выполнение норм и упражнений;
* презентации.

В зависимости от характера предмета максимальные баллы, начисляемые за текущий контроль, делятся на оценку знаний и умений курсантов, их активности на обучении, текущую оценку выполненных практических заданий в ходе ежедневного обучения и оценку выполненных ими самостоятельных учебных задач следующим образом: Текущие, промежуточные и итоговые контрольные баллы.

Текущие, промежуточные и итоговые контрольные баллы распределяются следующим образом:

|  |  |
| --- | --- |
| Текущий контроль | 40 баллов |
| Промежуточный контроль | 20 баллов |
| Итоговый контроль | 40 баллов |
| Всего по науке: | 100 баллов |

**40 баллов за текущий контроль:** 30 баллов за текущую оценку при ежедневной уроке; для оценки самостоятельных учебных задач – 10 баллов;

Текущая оценка знаний и умений курсантов, активности на обучении в ходе ежедневных уроках оценивается целыми числами по 5-балльной системе (0-5 баллов).

**5 баллов -** если курсант демонстрирует глубокое знание материалов, относящихся к теме, грамотно и логически правильно их объясняет, делает самостоятельные выводы и правильные решения, способен осуществлять самостоятельные наблюдения, творчески мыслить, способен глубоко понимать суть темы и при изложении;

**4 балла -** если курсант досконально понимает материалы темы, логически их объясняет, не допускает существенных неточностей в своих ответах, проводит самостоятельные наблюдения, понимает и выражает суть темы;

**3 балла -** если курсант знает основную часть материала, относящегося к теме, и не усвоил его детали, но не допустил грубых ошибок в ответах, в ряде случаев ему необходим помощник (напоминание) для выполнения задания. правильное решение) если необходимо задать вопросы, понять и выразить суть темы;

**2 балла -** если курсант не знает основной части материала по предмету или, выучив, не усвоил детали, допустил грубые ошибки в ответах, не в совершенстве умел применять полученные знания на практике.

**0-1 балл –** когда курсант не знает основной части материала по теме или, выучив, не усвоил ее детали, его ответы невнятны, он допускает грубые ошибки;

текущему элементу управления присвоено максимум 40 баллов:

к текущей оценке при ежедневных упражнениях – 30 баллов;

для оценки самостоятельных учебных задач – 10 баллов;

**текущей аттестации** в ходе ежедневного обучения, сумма баллов, полученных в ходе учебной и лабораторной (расчетно-графической) работы, делится на сумму количества подготовки курсанта оценивалась и определялась исходя из максимального балла, присвоенного данному виду контроля, умноженного на коэффициент:

КJ = \* Q

включая:

KJ – балл курсанта за ежедневную уроку по текущей оценке;

J - сумма баллов, полученных курсантом за время обучения и за счетно-графическую работу;

М – количество уроков, по которым оценивался курсант (отображается только количество тренировок, по которым оценивался курсант);

L - количество проведенных расчетно-графических работ (указывается количество всех лабораторных (расчетно-графических) работ, запланированных на семестр согласно рабочему учебному плану), если не указано, L=0 ;

Q – коэффициент, определяемый исходя из максимального присвоенного балла (коэффициент равен 6, когда максимальный балл, выделяемый для данного вида текущего контроля, составляет 30 баллов.

курсантами по **самостоятельным учебным** темам, оценивается по 5-балльной системе с целыми числами следующим образом :

**5 баллов** – знания о задаче описаны полностью, правильно и уверенно выражены, что их можно применить на практике;

**4 балла** – знание задачи описано, выражено с учетом некоторой неопределенности в ее практическом применении;

**3 балла** – изложены знания о задании, выраженные со значительной неопределенностью в возможности их применения на практике;

**2 балла** – знание задания выражено на очень низком уровне, допускаются ошибки при его практическом применении;

**1 балл** - знание задания описано с ошибками, не смог выразить свое умение применить его на практике.

**0 баллов** – знание задания не описано, задание не выполнено (0 баллов не записывается в журнал, а сдается курсанту).

Стажеры должны пройти оценку по каждому независимому учебному предмету до того, как будет дано задание на следующий самостоятельный учебный предмет, а по последнему независимому учебному предмету, запланированному на семестр, - до начала аттестационной сессии.

В конце семестра при подсчете баллов курсанта по самостоятельным учебным темам сумма его баллов по самостоятельным учебным заданиям делится на количество запланированных на семестр самостоятельных учебных тем согласно рабочему учебному плану и умножается на этот вид контроля. по коэффициенту, определяемому исходя из максимального присвоенного балла:

здесь:

МJ – балл курсанта по самостоятельной учебной теме;

МI - сумма баллов, полученных курсантом при выполнении самостоятельных учебных заданий;

МТ – количество предметов самостоятельного изучения (указывается количество всех предметов самостоятельного изучения, запланированных на семестр согласно рабочему учебному плану);

Q – коэффициент, определяемый исходя из максимального присвоенного балла (коэффициент равен 2, когда максимальный балл, присваиваемый данному виду контроля, составляет 10 баллов.

По итогам семестра общий балл курсанта по текущей оценке рассчитывается исходя из суммы текущей оценки и баллов самостоятельной учебы в ходе ежедневных занятий:

БД = КJ + МJ

здесь:

БД – общий балл курсанта по итогам семестра по текущей оценке;

KJ – балл курсанта за ежедневную тренировку по текущей оценке;

МJ – балл курсанта по самостоятельной учебной теме.

Общий балл курсанта по текущей оценке округляется в большую сторону и записывается в виде целого числа при записи в групповом журнале, рейтинговой записи и рейтинговой книжке. Здесь десятичные дроби 0,5 и выше округляются в большую сторону, а десятичные дроби 0,4 и меньше — в меньшую сторону.

**на промежуточных контролях,** рассчитывается на основе суммы индивидуальных баллов, выставленных за ответы на каждый вопрос. Нецелые баллы, набранные курсантом на промежуточных экзаменах в форме зачета, округляются в большую сторону.

**итоговом контроле** уровня знаний и практических навыков курсантов каждый из 4 вопросов билетов итогового контроля оценивается целыми числами по 10-балльной системе (0-10 баллов).

Оценка итогового (промежуточного) контроля основывается на следующих критериях:

**Отлично** - 9-10 баллов - курсант демонстрирует глубокое знание программных материалов, объясняет их со знанием и логически правильно, делает самостоятельные выводы и правильные решения, может самостоятельно наблюдать, творчески мыслить, демонстрирует умение применять полученные знания на практике, умеет глубоко понимать и выражать суть науки и считается обладающим достаточным уровнем научного воображения;

**Хорошо –** 7-8 баллов–если курсант досконально понимает материалы программного обеспечения и логически их объясняет, если он не допускает существенных неточностей в своих ответах, если он проводит самостоятельные наблюдения, если он демонстрирует умение применять полученные знания на практике, если он способен понимать и выражать суть науки, когда он может и считается обладающим научным воображением;

**Удовлетворительно –** 5-6 баллов- если курсант усвоил основную часть программного материала и не усвоил его детали, но не допустил грубых ошибок в ответах, в ряде случаев ему следует задавать вспомогательные (напоминающие) вопросы для принятия правильного решения. при необходимости он умеет применить полученные знания на практике, понимает и может выразить сущность науки и считается имеющим представление о науке;

**Неудовлетворительно** 0-4 балла - если курсант не знает основной части программного материала или усвоил и усвоил его детали, допустил грубые ошибки в своих ответах, не в совершенстве умеет применять полученные знания на практике.

В итоговых испытаниях общий балл, присваиваемый знаниям курсантов, рассчитывается на основе суммы индивидуальных баллов за ответы на каждый вопрос.

Общий балл курсанта по предмету в течение семестра равен сумме баллов, набранных по каждому виду контроля в соответствии с установленными правилами.

Обучающиеся должны сдать текущие и промежуточные тесты к моменту проведения итогового теста по соответствующему предмету.

Стажеры должны пройти текущие тесты к моменту проведения итогового теста по предмету.

Курсант, набравший 55 и более баллов по текущим видам контроля, считается освоившим предмет и не допускается к итоговому контролю по этому предмету.

**55 процентов (33 балла)** от суммы баллов, набранных за текущие и промежуточные испытания по естественным наукам , и курсанты, набравшие меньше этого процента, **не включаются в итоговое контрол**.

Для оценки знаний курсанта рекомендуются следующие примерные критерии (устный ответ, письменная работа, практические действия, действия, совершаемые при управлении подразделением и иная подобная деятельность):

86-100 баллов (отлично), если курсант демонстрирует глубокое знание программных материалов, объясняет их со знанием и логически правильно, делает самостоятельные выводы и правильные решения, может самостоятельно наблюдать, творчески думая, полученные знания при проявлении умения применять на практике он может глубоко понять и выразить суть науки и считается обладающим достаточным уровнем воображения в науке;

71-85 баллов (хорошо), если курсант досконально понимает материалы программного обеспечения и логически их объясняет, не допускает существенных неточностей в своих ответах, ведет самостоятельное наблюдение, демонстрирует умение применять полученные знания на практике, когда он умеет понимать и выражает суть науки и считается имеющим представление о науке;

55-70 балл (удовлетворительно), если курсант знал основную часть программного материала и не усвоил его детали, но не допустил грубых ошибок в ответах, в ряде случаев ему необходим помощник (напоминание) для принятия правильного решения) при необходимо задавать вопросы, он умеет применить полученные знания на практике, понимает и может выразить суть науки и считается имеющим представление о науке;

0-54 балла **(неудовлетворительно),** если обучающийся не знает основной части программного материала или, выучив, не усвоил детали, допустил грубые ошибки в ответах, не в совершенстве умеет применять полученные знания в упражняться.

Курсант считается академической задолженностью, если сумма баллов, набранных за текущий и итоговый виды контроля, проводимые по предмету, составляет менее 55 баллов.

**VI. ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ОСНОВНОГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ.**

**Основная литература**

1. Оборонная доктрина Республики Узбекистан. - Т., 2018. - Д. 54-86.
2. Конституция Республики Узбекистан. - Ташкент: Узбекистан, НМИУ, 2017. 75 р. (Статья 41).
3. Постановление Президента Республики Узбекистан от 17 января 2019 года №PQ-4122 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы подготовки офицеров в области информационно-коммуникационных технологий и связи»..

**Рекомендуемая дополнительная литература**

1. Мухитдинов ХА, Юсупов БК, Таджиев ЖА, Камилов Ш.Ш. Создание веб-приложений. Учебник. Ташкент, Издательство Министерства обороны. 2021.
2. Алимов Р.Х., Собиров А.А., Сайдуллаева С.А., Шарипов Б.А., Акромов А.А. Web-программирование. Методическое пособие. - Т.: ЭКОНОМИКА, 2019. - 235 с.
3. Мэтт Штауффер. «Laravel: запуск и запуск: платформа для создания современных приложений PHP». Первое издание. Опубликовано OReilly Media. 2016 год. ISBN 978-1-491-93608-5. 795 страниц.
4. Алан Форбс. «Изучение красноречия Laravel». Пятое издание. Издательство острова Плам

**Рекомендуемые интернет-сайты**

1. https://www.ziyonet.uz — Информационно-образовательный портал
2. https://laravel.com.
3. https://www.code.mu
4. https://www.netacad.com