

## **Этапы и график выполнения курсовой работы.**

Курсовая работы выполняется в четыре этапа, каждый из которых составляет 25 % от общего объема работ.

***Первый этап*** включает следующие пункты.

1. Определить конечных пользователей ИС.
2. Разработать UML-диаграмму вариантов использования. Минимальный набор вариантов использования состоит из авторизации пользователей, работы с запросами, разработки отчетов и разработки основного бизнес-процесса будущей системы. По желанию обучающегося этот список может быть дополнен и другими вариантами.
3. Выполнить этап проектирования (создать все необходимые артефакты) для варианта использования Работа с запросами. Этот вариант использования должен позволять работать с произвольным количеством запросов.
4. При необходимости дополнить логическую модель БД новыми таблицами, которые могут понадобиться для реализации варианта использования.
5. Реализовать вариант использования на языке Python в среде фреймворка flask.

***Срок выполнения 1 этапа*** – 6-7 недели.

***Второй этап*** включает следующие пункты.

1. Разработать систему авторизации пользователей.
2. Выполнить этап проектирования (создать все необходимые артефакты) для варианта использования Авторизация пользователей. Этот вариант использования должен позволять авторизоваться как внутренним, так и внешним пользователям.

3. При необходимости дополнить логическую модель БД новыми таблицами, которые могут понадобиться для реализации варианта использования.
4. Реализовать вариант использования на языке Python в среде фреймворка flask.

***Срок выполнения 2 этапа*** – 8-9 недели.

***Третий этап*** включает следующие пункты.

1. Разработать систему создания и доступа к отчетам. Этот вариант использования доступен только внутренним пользователям. При этом роли, которым разрешено создавать отчеты, должны иметь возможность эти отчеты просматривать. Другим ролям, должен быть доступен только просмотр некоторых отчетов.
2. Выполнить этап проектирования (создать все необходимые артефакты) для варианта использования Работа с отчетами. Этот вариант использования должен позволять работу с любым количеством отчетов. При необходимости дополнить логическую модель БД новыми таблицами, которые могут понадобиться для реализации варианта использования.
3. Реализовать вариант использования на языке Python в среде фреймворка flask.

***Срок выполнения 3 этапа*** – 10-12 недели.

***Четвертый этап*** включает следующие пункты.

1. Описать основной бизнес-процесс, который будет поддерживать ИС.
2. Выполнить этап проектирования (создать все необходимые артефакты) для варианта использования Основной бизнес-процесс. Этот вариант использования может быть доступен либо внутренним, либо внешним пользователям, либо и тем, и другим.

3. При необходимости дополнить логическую модель БД новыми таблицами, которые могут понадобиться для реализации варианта использования.
4. Реализовать вариант использования на языке Python в среде фреймворка flask.

***Срок выполнения 4 этапа – 13-15 недели.***