

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ЯКУТСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Одобрено на заседании
Педагогического совета
протокол № 5 от 28.04.2025 г.



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

А.Д. Рабинович

Аннотация к рабочей программе дисциплины

**ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

По специальности среднего профессионального образования

09.02.07 Информационные системы и программирование

Уровень образования: основное общее образование, среднее общее образование

Форма обучения: очная

Якутск, 2025

Аннотация к рабочей программе междисциплинарного курса «Технология разработки программного обеспечения»

1. Цель и задачи модуля – освоение вида деятельности «Осуществление интеграции программных модулей».

Цель дисциплины «Инструментальные средства разработки программного обеспечения» - формирование у студентов методологии разработки программного обеспечения и выбора инструментальных средств разработки ПО.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

2. Место дисциплины в структуре ПМ.02:

Учебная дисциплина «Технология разработки программного обеспечения» входит в профессиональный модуль ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Технология разработки программного обеспечения» направлен на формирование общих компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональных компетенций:

ПК.2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

В результате освоения дисциплины «Технология разработки программного обеспечения» обучающийся должен

УМЕТЬ

- владеть основными методологиями процессов в разработке программного обеспечения;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- пользоваться ремонтной и эксплуатационной технической документацией;
- проводить обоснованный выбор методологии разработки программного обеспечения;
- работать над разработкой программного обеспечения в рамках любого из этапов;
- использовать в работе правильно выбранные инструментальные средства;
- работать в команде над проектом.

ЗНАТЬ

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основные методы и средства эффективной разработки;
- концепции реализации программных процессов;
- методы организации в коллективах разработчиков программного обеспечения;
- методы и средства разработки программной документации.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 134 часа, в том числе: обязательная аудиторная нагрузка очной формы обучения – 114 часов, из них 34 часа лекционные занятия, 60 часов – практические занятия, курсовая работа – 20 часов, самостоятельная работа – 8 часов, промежуточная аттестация – 12 часов. Форма контроля – экзамен и курсовая работа.

5. Содержание учебной дисциплины «Технология разработки программного обеспечения».

1. Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению
2. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF
3. Оценка качества программных средств.