Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра прикладных информационных технологий и программирования

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
информационных технологий и
автоматизированных систем
_____ А.В. Зимин
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление и контроль версий программного обеспечения

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
(направленность (профиль): «Программная инженерия»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: daba56d7b892efca3bf5c04ed0251c98b19b099c
Владелец: Директор ИИТиАС Зимин Алексей Валерьевич
Действителен: с 15 января 2025 г. по 10 апреля 2026 г.
Дата и время: 10-04-2025 15:35:22 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование у обучающихся компетенций для организации эффективной командной работы по разработке программных и информационных продуктов посредством использования систем контроля версий.

Задачами учебной дисциплины являются:

– предоставление обучающимся сведений по разновидностям и особенностям систем контроля версий;

– формирование практических навыков применение современных систем контроля версий для реализации совместной работы над проектом.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Современные технологии программирования;
– Проектирование и прототипирование интерфейсов;
– Программирование;
– Экономическое обоснование ИТ-проектов;
– Инфокоммуникационные системы и сети;
– Python для анализа данных;
– Проектная деятельность 1.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Разработка API сайтов и работа с web-фреймворками;
– Основы технического документирования;
– Проектная деятельность 2;
– Преддипломная практика.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения

	ПК-1: Способен участвовать в анализе возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению	ПК-1.1 Собирает, систематизирует, выявляет связи и документирует требования к компьютерному программному обеспечению	– знать: особенности использования современных систем контроля версий. – уметь: производить установку и настройку системы контроля версий Cit.
		ПК-1.3 Участвует в согласовании требований к компьютерному программному обеспечению с заинтересованными сторонами	– знать: методы и способы перевода проекта, созданного в системе Cit, на платформу Github . – уметь: работать с сервисом Github для организации согласованного определения требований к ПО совместно с другими разработчиками.
	ПК-2: Способен участвовать в проектировании компьютерного программного обеспечения	ПК-2.3 Участвует в разработке технической документации на программное обеспечение с использованием существующих стандартов	– знать: принципы работы на платформе Github . – уметь: организовать совместную работу с репозиториями, с документами, производить отслеживание ошибок кода.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***8 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет с оценкой*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*108*
	зачетных единиц	***3***	*3*

Лекции, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*	***18***	*18*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***81***	*81*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*	***9***	*9*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Система контроля версий Git;

Тема 1.1 Установка консольной и графической версии системы Git (общие сведения о системе Git, установка локальной Git-версии на компьютер);

Тема 1.2 Индивидуальная и групповая работа с Git (создание локального репозитория, фиксация изменений, ветвление, слияние, работа с Git Bash);

Раздел 2 GitHub – платформа для управления проектами Git;

Тема 2.1 Регистрация на платформе GitHub (основные сведения о GitHub, регистрация на сайте);

Тема 2.2 Индивидуальная и групповая работа с GitHub (экспорт\импорт проекта в GitHub, совместная работа с репозиторием, инструмент отслеживания ошибок, инструмент аналитики).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лекций**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы практических занятий (семинаров)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Система контроля версий Git		
Тема 1.1.	Установка консольной и графической версии	2	

	системы Git		
Тема 1.2.	Индивидуальная и групповая работа с Git	8	
Раздел 2.	GitHub – платформа для управления проектами Git		
Тема 2.1.	Регистрация на платформе GitHub	2	
Тема 2.2.	Индивидуальная и групповая работа с GitHub	6	
Итого:		**18**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	**Виды самостоятельной работы**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	40	
Раздел 2.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	41	
Контроль	*Подготовка к зачёту*	9	
Итого:		**90**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ПК-1; ПК-2	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Тестовые задания
Раздел 2.	ПК-1; ПК-2	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Тестовые задания
Зачет с оценкой.	ПК-1; ПК-2	1. Зачет с оценкой на основе результатов текущего контроля

11 Входной контроль

11.1 Цель входного контроля – определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – индивидуальный или фронтальный устный опрос. В ходе проведения входного контроля обучающимся предлагается ответить на вопросы по материалу, изученному в процессе освоения ООП ВО.

Шкала оценивания устных ответов обучающихся

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использования времени, отведенного на ответ (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценку «зачтено» получает обучающийся, если он при собеседовании обнаруживает знание и понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике; при ответе на

вопросы излагает материал последовательно и правильно, полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; рационально использует время, отведенное на ответ.

Оценку «не зачтено» получает обучающийся, который не рационально использует время, отведенное на ответ; обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос; допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл; беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «не зачтено» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые требуют проведения дополнительных индивидуальных консультаций.

Вопросы для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО «Moodle».

Формы проведения текущего контроля – наблюдение за работой на практическом занятии; тестовые задания.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня знаний и умений обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование проводится в СУО «Moodle» в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Для тестирования используется 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины. Обучающийся выбирает один ответ из предложенных вариантов ответа.

В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на 80% - 100%тестовых заданий.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на 70% - 79% тестовых заданий.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на 60% - 69 %тестовых заданий.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он ответил правильно менее чем на 60% тестовых заданий.

12.2.2 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями.	2,5
Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники.	1,25
Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении практической работы.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: зачет с оценкой.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: зачет с оценкой на основе результатов текущего контроля.

13.2 Оценивание обучающегося на зачете с оценкой

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он получил среднюю оценку «отлично» по 3-м результатам тестирования в период текущих аттестаций в семестре, выполнил правильно и полно все практические задания и самостоятельную работу.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он получил среднюю оценку «хорошо» по 3-м результатам тестирования в период текущих аттестаций в семестре, выполнил правильно и полно все практические задания.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он получил среднюю оценку «удовлетворительно» по 3-м результатам тестирования в период текущих аттестаций в семестре, выполнил правильно и полно все практические задания практические задания и самостоятельную работу.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он получил среднюю оценку «неудовлетворительно» по 3-м результатам тестирования в период текущих аттестаций в семестре или не выполнил все практические задания практические задания и самостоятельную работу.

Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Чернышев, С. А. Принципы, паттерны и методологии разработки программного обеспечения : учебное пособие для вузов / С. А. Чернышев. — Москва : Юрайт, 2023. — 176 с. – URL: https://urait.ru/bcode/520097 (дата обращения: 07.04.2025);

2 Томашевская, В. С. Документирование и управление версиями программного обеспечения: Практикум : учебное пособие / В. С. Томашевская. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 46 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/163855 (дата обращения: 07.04.2025);

3 Антамошкин, О. А. Программная инженерия. Теория и практика : учебник / О. А. Антамошкин. — Красноярск : СФУ, 2012. — 247 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/45709 (дата обращения: 07.04.2025);

4 Рощин, П. Г. Командная разработка программного обеспечения с помощью системы контроля версий Git: Конспект лекций : учебное пособие / П. Г. Рощин. — Москва : НИЯУ МИФИ, 2022. — 108 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/355550 (дата обращения: 07.04.2025).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– LibreOffice;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную компьютерной техникой и периферийным оборудованием;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

Составитель(и):

доцент Пермякова Елена Павловна (кафедра прикладных информационных технологий и программирования).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.
Согласован:

Системный аналитик группы
системной архитектуры департамента
информационных технологий
ООО "СИ СОФТ"  Е.А. Шапошникова

Приложение

Вопросы для входного контроля знаний обучающихся

1. Что означает понятие «платформа» в пирамиде облачных технологий?
2. Какой из облачных сервисов является базовым для остальных, поскольку входит в состав практически каждого из них?
3. Выберите, какие облачные модели непосредственно реализует Microsoft
4. Сочетанием каких облаков является гибридное облако?
5. Чем интерпретация отличается от трансляции?
6. Какие уровни многоуровневой компьютерной организации предназначены для прикладных программистов?
7. Что такое компиляция?

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

1 Тестовые задания по разделам

Раздел 1. Система контроля версий Git

1. Чем распределённые системы контроля версий отличаются от централизованных?

а) скачивают снимок всех файлов

б) полностью копируют репозиторий

в) применяют наборы патчей, чтобы получить исходное состояние файла

2. Чем система GIT отличается от других систем контроля версий при работе с данными?

а) хранит изменения в виде списка изменений в файлах

б) хранит изменения в виде набора снимков миниатюрной файловой системы

в) ничем, хранит изменения в файлах, как и другие СКВ

3. Впишите в русской раскладке клавиатуры, как называется копия репозитория в Git?

Ответ: форк

4. Может ли Git сам, не спрашивая разрешения пользователей, устранить конфликт при одновременном изменении проекта и осуществить слияние проекта?

а) нет, не может, это делается только с разрешения пользователей

б) может, только если произведённые изменения не затрагивают друг друга

г) может в любом случае, поскольку он полностью контролирует процесс изменений

5. Вы делаете технические задания, работая с несколькими удалёнными репозиториями при параллельной работе над несколькими проектами, какую систему контроля версий для этого вы выберете?

а) локальную

б) централизованную

в) распределённую

6. Как пользователи распределённых систем контроля версий получают последние изменения данных какого-либо проекта?

а) скачивают снимок всех файлов

б) полностью копируют репозиторий

в) применяют наборы патчей, чтобы получить исходное состояние файла

7. Вы сделали изменения требований к ПО в совместном проекте, используя систему Git, какую команду вы должны использовать для сохранения текущего состояния проекта?

а) пулквест

б) коммит

в) клонирование

г) форк

8. В каком типе систем контроля версий, чтобы получить исходное состояние файла, нужно совместить наборы патчей?

а) в локальной

б) в централизованной

в) в распределённой

9. Если вы работаете с централизованной системой контроля версий, где вы сохраняете текущие изменения, вносимые в проект?

а) в репозитории выделенного сервера

б) в репозитории на своём локальном компьютере

в) во всех репозиториях участников проекта одновременно

10. Как называется каталог файловой системы, в котором находятся файлы конфигурации, файлы журналов операций, индекс расположения файлов и хранилище, содержащее сами контролируемые файлы?

а) репозиторий

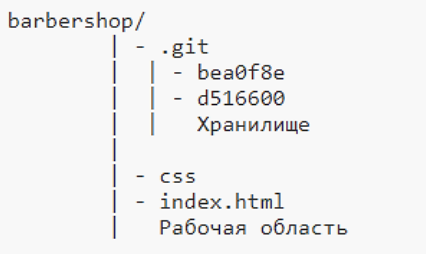
б) директория

в) кодревью
г) пулквест
д) коммит

11. Впишите в русской раскладке клавиатуры, как называется главная или основная ветка репозитория?

Отвер: мастер

12. Выберите только названия версий проекта, сохранённых системой Git.



а) bea0f8e
б) d516600
в) index.html
г) .git
д) css
е) хранилище

13. Вам нужно просмотреть изменения между текущей версией файла и версией, сделанной месяц назад. Что сделает Git?

а) возьмёт файл месячной давности и вычислит разницу с текущей версией на вашем компьютере

б) запросит разницу между текущим файлом и файлом месячной давности у СКВ-сервера

в) скачает с СКВ-сервера старую версию файла и сделает локальное сравнение

14. Какой механизм используется в Git для контроля целостности данных?

а) механизм вычисления контрольных сумм
б) механизм симметричного шифрования
в) механизм анализа защищённости

15. Выберите результат применения системой Git SHA1-хеша.

а) 24b9da6552252987aa493b52f8696cd6d3b00373
б) 01100101110010111000111100010110000011110
в) 52684951258933211258954726368741211188 85

16. В каком случае Git-файл считается зафиксированным?

а) если рабочая версия файла совпадает с версией в каталоге Git

б) если рабочая версия файла не совпадает с версией в каталоге Git

в) если рабочая версия файла изменилась после выгрузки из БД

17. Выберите части проектов, использующих Git.

а) каталог Git

б) рабочий каталог

в) область подготовленных файлов

г) область изменённых файлов

д) главный каталог

е) каталог Github

18. С какого слова начинаются все команды системы Git?

а) git

б) go

в) pull

г) begin

Раздел 2. GitHub – платформа для управления проектами Git

1. Что такое GitHub?

а) инструмент для реализации распределённой системы контроля версий

б) сервис онлайн-хостинга репозиториев

в) централизованная система контроля версий

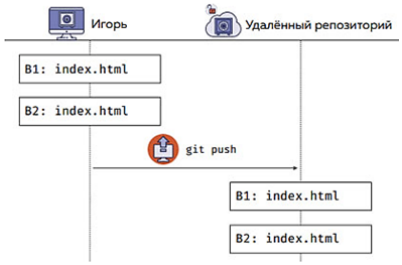
2. Вы на GitHub одновременно производите изменения в одной и той же части проекте с другим пользователем (например, работаете с одной и той же строкой кода). Возник конфликт. Может ли система Git, не спрашивая вашего разрешения, устранить конфликт и осуществить слияние проекта?

а) нет не может в любом случае, система запрашивает пользователей, какие изменения сохранить

б) может, но только если пользователи не ответили на запрос о том, чьи изменения оставить, в течение часа

в) может в любом случае, поскольку он полностью контролирует процесс изменений

3. Что изображено на рисунке?



а) Игорь сделал два коммита
б) Игорь сделал один коммит
в) Игорь получил два изменения
г) Игорь получил одно изменение

4. Вы на GitHub работаете одновременно над программным кодом с другим пользователем, который внёс изменение в код. Как вам получить эти изменения?
а) выполнить команду git push
б) выполнить команду git pull
в) изменения автоматически появятся у вас

5. Когда вы работаете на GitHub, в каком репозитории происходит изменение файлов проектов и фиксация (запись) изменений?
а) удалённом
б) локальном
в) одновременно в локальном и удалённом

6. Выберите основные команды для синхронизации данных репозиториев между разработчиками на GitHub.
а) pull
б) push
в) clone
г) merge

7. Вы едете в поезде и работаете совместно над технической документацией с несколькими пользователями на интернет-платформе GitHub. У вас пропал Интернет, а вы сделали важные изменения. Что произошло?
а) изменения сохранены в локальном репозитории на вашем устройстве и будут отправлены, как только появится сеть
б) все изменения пропали, необходимо будет начинать заново, работать с файлами тоже невозможно из-за отсутствия интернета
в) можно продолжать редактировать файлы, но сохранить изменения нельзя, потому вы отключены от репозитория

2 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Примеры заданий на практические работы.

Раздел 1. Система контроля версий Git

Задание 1. Установите локальную Git-версию на компьютер.
Задание 2. Создайте локальный репозиторий в Git.
Задание 3. Зафиксируйте изменений.
Задание 4. Сделайте ветвление.
Задание 5. Произведите слияние веток.
Задание 6. Работа с консольной версией Git Bash.

Раздел 2. GitHub – платформа для управления проектами Git

Задание 1. Зарегистрируйтесь на проекте GitHub и заполните профиль.
Задание 2. Произведите экспорт\импорт проекта.
Задание 3. Поработайте совместно с другими участниками команды с репозиторием.
Задание 4. Изучите и используйте инструмент отслеживания ошибок.
Задание 5. Изучите и используйте мнструмент аналитики.

3. **Оценивание обучающегося на зачёте с оценкой**

Промежуточная аттестация производится на основе текущего контроля успеваемости при условии выполнения всех заданий в семестре, предусмотренных фондом оценочных средств по дисциплине.