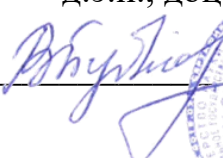



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»  
Колледж Байкальского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
д.э.н., доцент Бубнов В. А.

  
  
25.06.2021 г.

## **Рабочая программа**

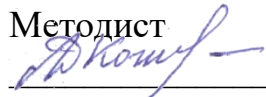
Дисциплина Информатика  
Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство  
Базовая подготовка

Иркутск 2021

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство базовой подготовки.

Согласовано:

Методист



А. Д. Кожевникова

Разработал преподаватель Н.В. Широкова

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Информатика

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство.

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения компьютерных знаний, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке специалистов лесного профиля.

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

1. Использовать изученные прикладные программные средства.
2. Свободно оперировать пакетом прикладных программ.
3. Использовать графические программы для наглядного отображения статистических данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

1. Основные этапы решения задач с помощью персонального компьютера (ПК).
2. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопленной информации.
3. Программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, о компьютерных сетях и сетевых технологиях обработки информации, о методах защиты информации.
4. Основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру ПК и вычислительных систем.
5. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

#### **Изучение дисциплины способствует формированию общих компетенций:**

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Изучение дисциплины способствует формированию профессиональных компетенций:**

- ПК 1.1. Планировать, осуществлять и контролировать работы по лесному семеноводству.
- ПК 1.2. Планировать, осуществлять и контролировать работы по выращиванию посадочного материала.
- ПК 1.3. Проектировать и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению и руководить ими.
- ПК 1.4. Проектировать и контролировать работы по уходу за лесами и руководить ими.
- ПК 1.5. Осуществлять мероприятия по защите семян и посадочного материала от вредителей и болезней.
- ПК 2.1. Проводить предупредительные мероприятия по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия.
- ПК 2.2. Осуществлять тушение лесных пожаров.
- ПК 2.3. Проводить лесопатологическое обследование и лесопатологический мониторинг с использованием современных информационных технологий.
- ПК 2.4. Проводить работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов, санитарно-оздоровительные мероприятия в лесных насаждениях и руководить ими.
- ПК 3.1. Проектировать и осуществлять отвод лесных участков для проведения мероприятий по использованию лесов.
- ПК 3.2. Планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими.
- ПК 3.3. Планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность.
- ПК 4.1. Проводить таксацию срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений.
- ПК 4.2. Осуществлять таксацию древесной и не древесной продукции леса.
- ПК 4.3. Проводить лесоустроительные работы с использованием современных информационных технологий.

**1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузка обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
в том числе:	
практические занятия:	32
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	24
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	24
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>	
Тема 1.1. Автоматизированная обработка информации (АОИ)	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 1-9
	Автоматизированная обработка информации: основные понятия (информатика, предмет и задачи информатики, её место в процессах управления; информация, её виды и свойства; экономическая информация, её виды и структура; информационные процессы преобразования информации), технология (определение технологии, технологические процессы, информационные технологии, их свойства и классификация, этапы развития информационных технологий, общие тенденции развития; инструментальные средства их реализующие; основные принципы автоматизации и т.п.).		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с учебной литературой и инструкциями по пользованию ПК. Выбор тем докладов	2	
<b>Раздел 2.</b>	<b>ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ</b>	<b>13</b>	
Тема 2.1. Общий состав и структура ПК и вычислительных систем	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 1-9
	Общий состав и структура ЭВМ и вычислительных систем (поколения ЭВМ, классификация и характеристики ЭВМ; персональные компьютеры (ПК), перспективы развития, архитектура ПК, назначение и характеристики основных устройств ПК; микропроцессоры, структура и основные характеристики; запоминающие устройства ПК, их иерархия и основные характеристики; внешние устройства ПК, их назначение и основные характеристики).		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с учебной литературой, конспектом лекций, работа по написанию докладов	2	
Тема 2.2. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи накопленной информации	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 1-9 ПК 2.3, 4.2-4.3
	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Хранение информационных объектов различных видов на различных носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Геоинформационная система (ГИС) - современная компьютерная технология		
	<b>Практические занятия:</b> <b>1</b> Геоинформационная система сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных данных конкретных объектов	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Закрепление материала по ГИС.	2	
Тема 2.3. Основные этапы решения задач с помощью персонального компьютера (ПК)	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1-9 ПК 1.3, 1.4, 1.5, 3.1, 4.1
	Основные этапы решения прикладной задачи с использованием ПК. Построением математической модели объектов с помощью математических формул и уравнений. Основные этапы решения прикладной задачи с использованием ПК. Постановка задачи. Математическая модель. Выбор метода решения. Исходные посылки и результат. Алгоритм и его свойства. Исполнитель алгоритма (человек, робот, ПК).		
	<b>Практические занятия:</b> 2 Рассмотрение примеров математических моделей, используемых в лесном и лесопарковом хозяйстве (Л и ЛПХ) и примеров допустимых и недопустимых команд исполнителей	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Разбор задач Л и ЛПХ, описываемых математическими моделями.	1	
<b>Раздел 3.</b>	<b>АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>	<b>15</b>	
Тема 3.1. Аппаратное обеспечение вычислительной техники	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 1-9 ПК 2.3, 4.3
	История развития средств вычислительной техники. Методы классификации компьютеров. Основные устройства. Периферийные устройства. Принцип действия компьютера. Персональные компьютеры (ПК) Состав вычислительной системы. Аппаратное обеспечение вычислительных систем. Специальное аппаратное обеспечение ГИС.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Разбор специального аппаратного обеспечения ГИС	2	
Тема 3.2. Компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 1-9 ПК 1.3, 2.1
	Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации (компьютерные сети, особенности построения, назначение и классификация; локальные вычислительные сети, топология, особенности построения и управления; глобальная сеть Интернет, общая характеристика, особенности построения; электронная почта, основные возможности, структура почтового сообщения, программные средства).		
	<b>Практические занятия:</b> 3 Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет - библиотекой и пр. 4-5 Электронная почта. Методы и средства создания и сопровождения сайта	5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с электронной почтой	2	



Тема 3.3. Методы защиты информации	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1-9
	Компьютерные вирусы, их классификация. Технологические процессы защиты информации от несанкционированного доступа, используемые в лесном хозяйстве. Антивирусные программные средства.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с учебной литературой, конспектом лекций, работа по завершению написания докладов	2	
<b>Раздел 4.</b>	<b>ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>	<b>41</b>	
Тема 4.1. Программное обеспечение вычислительной техники	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1-9 ПК 1.1, 1.2, 3.2, 3.3
	Программное обеспечение ПК Общая характеристика, состав и назначение основных видов программного обеспечения (ПО) компьютера. Операционные системы (ОС), их назначение и разновидности. ОС Windows. Общая характеристика. Графический интерфейс пользователя и его состав. Основные технологии работы с папками, приложениями, файлами и документами (анализ информации расположенной на дисках компьютера, создание новых папок, перенос, удаление, восстановление, поиск файлов и папок). Основные настройки. Технология связывания и внедрения объектов. Программы архиваторы.		
	<b>Практические занятия:</b> <b>5</b> Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче <b>6</b> Запись информации на компакт-диски различных видов. Создание архива данных. Извлечение данных из архива	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с ФС	1	
Тема 4.2. Базовые систем-	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1-9 ПК 1.3, 1.4,

ные программ- ные продукты	Microsoft Office. Состав, назначение, основные программы-приложения (текстовые процессо- ры, электронные таблицы, системы управления базами данных. Текстовый процессор MS WORD. Табличный процессор EXCEL. Системы управления база- ми данных (СУБД): Фактографические (реляционные) базы данных (понятие об информаци- онных системах, базах данных и системах управления ими, СУБД и ее состав; классификация БД, история развития, понятие реляционной БД и ее особенности; основные определения: ключ, таблица, виды связей между реляционными таблицами, схемы представления данных). Технология работы с БД. Технология создания интерактивных презентаций в POWERPOINT (PP) в лесном хозяйстве (ЛХ). Назначение PP. Основные средства создания и показа презентаций ЛХ		2.2, 3.1, 4.1
	<b>Практические занятия:</b> 6 Начала работы в Access. Работа с таблицами в Access. Задание схемы данных в таблицах 7 Поиск информации с помощью запросов 8 Создание форм. Создание расчетных граф в формах 9 Создание отчетов 10 Инструменты PP. Режимы просмотра PowerPoint. Технология работы в Power Point. Работа с текстом 11 Создание слайдов с диаграммой и схемой. Слайды с таблицами. Анимация. Показ слайдов. Создание слайд-фильма	10	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Доработка заданий по БД и презентациям	3	
Тема 4.2. Прикладные программные средства и паке- ты прикладных программ	<b>Содержание учебного материала</b> Компьютерная адаптация программных приложений в ЛХ. Концепция новой информаци- онной технологии в ЛХ Документальные базы данных (правовая информация и способы ее рас- пространения. Справочно-правовая система («КонсультантПлюс»)). Программный комплекс обработки лесоматериалов «ВЭД-Склад» (Лес) – Диспетчер. ВЭД- Склад (Лес) – Терминал. Информационно-программный комплекс ЛесГИС для решения задач оперативного автомати- зированного управления лесным хозяйством на уровне лесничество – лесхоз - территориаль- ный орган управления лесным хозяйством, для ведения учета государственного лесного фон- да, контроля за лесоэксплуатацией, ведения государственного кадастра, лесного мониторин- га. Модернизация ИПК ЛесГИС с учетом новых требований.	2	ОК 1-9 ПК 1.1-1.4, 2.4, 3.1-3.3, 4.2

	<p><b>Практические занятия:</b>  <b>11</b> СПС КонсультантПлюс (К+). Стартовое окно К+. Поиск документов. Карточка поиска. Работа с полями. Работа со списком документов и с текстом документа  <b>12</b> Работа с папками документов. Сохранение информации в К+ и на диске. История запросов. Работа с Правовым навигатором  <b>13-15</b> ПК «ВЭД – Лес (склад)». Назначение программы. Главное окно программы. Работа с книгой учета. Настройка программы. Ввод сведений о месте отгрузки и отправителе. Выбор способа учета лесоматериалов. Порядок работы и ввод данных при поступлении лесоматериалов. Порядок работы при выдаче лесоматериалов из места отгрузки. Формирование актов выдачи. Формирование периодической отчетности ПЗТК</p>	8	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>  Доработка заданий по К+ и ВЭД-складу</p>	4	
Тема 4.3. Графические программы для наглядного отображения статистических данных	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	1	ОК 1-9 ПК 1.3, 1.4, 3.1, 4.2
	<p>Понятие о статистическом графике. Элементы статистического графика. Классификация видов графиков Диаграммы сравнения. Структурные диаграммы. Диаграммы динамики. Статистические карты. Графические средства представления статистических данных (технология создания графиков разного вида, их состав и отличие, оформление и применение) средствами табличного процессора EXCEL.</p>		
	<p><b>Практические занятия:</b>  <b>15</b> Основные элементы: графический образ; поле графика; пространственные ориентиры, масштабные ориентиры; экспликации графика. Построение по статистическим данным диаграммы и статистических карт. Деление статистических карт по графическому образу на картограммы и картодиаграммы диаграммы сравнения, структурные диаграммы и диаграммы динамики  <b>16</b> Отражение замкнутыми диаграммами внутри годичного цикла динамики какого-либо одного года. Спиральные диаграммы.</p>	3	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Доработка заданий по графикам</p>	3	
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины обеспечена наличием учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест: рабочие столы и стулья для обучающихся; рабочие станции для студентов; рабочий стол и стул для преподавателя; доска классная магнитно-маркерная.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор; ноутбук; экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Учебно-методическая документация:

1. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине.
2. Сборник ФОС по разделам дисциплины.

##### Основные источники

1. Гальченко Г.А. Информатика для колледжей: учебное пособие. Общеобразовательная подготовка/ Гальченко Г.А., Дроздова О.Н. – Электрон. текстовые данные. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. – 382 с.  
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59322.html>.
2. Давыдов И.С. Информатика: учебное пособие/ Давыдов И.С. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Проспект Науки, 2017. – 480 с.  
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80092.html>.

##### Дополнительные источники

1. Маховиков А.Б. Информатика. Табличные процессоры и системы управления базами данных для решения инженерных задач: учебное пособие/ Маховиков А.Б., Пивоварова И.И. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2017. – 102 с.  
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64811.html>.

#### 3.3 Перечень занятий, проводимых в активных и интерактивных формах

Общее количество аудиторных часов – **48 часов**

Занятия в активных и интерактивных формах – **4 часа**

Тема занятия	часы	Форма проведения
Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации	2	Коллоквиум
Системы управления базами данных	2	Коллоквиум

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Содержание	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
У 1	Использовать изученные прикладные программные средства	Моделирование прикладных задач с учетом возможностей программного обеспечения	Решение задач
У 2	Свободно оперировать пакетом прикладных программ	Выбирать программное обеспечение при решении задач	Защита проектной работы
У 3	Использовать графические программы для наглядного отображения статистических данных	Выполнение практической работы	Защита практической работы
3 1	Основные этапы решения задач с помощью персонального компьютера (ПК)	Применение основных этапов решения задач на практике	Устный опрос
3 2	Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопленной информации	Выполнение практической работы	Защита практической работы
3 3	Программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, о компьютерных сетях и сетевых технологиях обработки информации, о методах защиты информации	Публичное выступление на выбранную тему	Критерии публичного выступления
3 4	Основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру ПК и вычислительных систем	Создание конспекта	Составление кроссворда
3 5	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	Ответы на проблемные вопросы	Экспертное заключение
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Дискуссия	Наблюдение за деятельностью и поведением в ходе образовательного процесса
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выполнение практической работы	Экспертное заключение
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение проблемных задач	Защита работы

ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Ответы на проблемные вопросы	Анализ полноты, качества, достоверности, логичности изложения найденной информации
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Работа в мини группах	Экспертное наблюдение
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Работа в мини группах	Экспертное наблюдение
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Работа в мини группах	Публичное выступление
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Выполнение практических работ	Наблюдение за деятельностью и поведением в ходе образовательной процесса
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Вариативная работа	Реферат
ПК 1.1	Планировать, осуществлять и контролировать работы по лесному семеноводству	Создание алгоритмов действий, оформление документов и отчетов	Защита практической работы
ПК 1.2	Планировать, осуществлять и контролировать работы по выращиванию посадочного материала	Создание презентации на индивидуальную тему	Публичное выступление
ПК 1.3	Проектировать и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению и руководить ими	Создание графических схем средствами Visio, оформление отчета	Наблюдение за деятельностью и поведением в ходе образовательной процесса
ПК 1.4	Проектировать и контролировать работы по уходу за лесами и руководить ими	Создание технологической карты	Экспертное заключение
ПК 1.5	Осуществлять мероприятия по защите семян и посадочного материала от вредителей и болезней	Создание презентации на индивидуальную тему в малых группах	Публичное выступление
ПК 2.1	Проводить предупредительные мероприятия по охране лесов от пожаров, загрязне-	Создание буклета средствами MS Word в малых группах	Публичное выступление

	ний и иного негативного воздействия		
ПК 2.2	Осуществлять тушение лесных пожаров.	Создание видео ролика на определенную тему	Экспертное заключение
ПК 2.3	Проводить лесопатологическое обследование и лесопатологический мониторинг с использованием современных информационных технологий	Создание баз данных средствами MS Excel, оформление отчета	Проверка отчета с учетом критериев
ПК 2.4	Проводить работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов, санитарно-оздоровительные мероприятия в лесных насаждениях и руководить ими	Ответы на проблемные вопросы	Проверочная работа
ПК 3.1	Проектировать и осуществлять отвод лесных участков для проведения мероприятий по использованию лесов	Создание схем местности средствами Visio	Защита работы
ПК 3.2.	Планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими	Решение расчетных задач средствами MS Excel	Устные ответы на вопросы
ПК 3.3	Планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность	Выполнение практических работ	Защита работ
ПК 4.1	Проводить таксацию срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений	Создание базы данных средствами MS Access	Устные ответы на вопросы
ПК 4.2	Осуществлять таксацию древесной и не древесной продукции леса	Создание базы данных средствами MS Access	Устные ответы на вопросы
ПК 4.3	Проводить лесоустроительные работы с использованием современных информационных технологий	Вариативная работа	Доклад