

# **ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА**

## **Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик программы подготовки специалистов среднего звена**

### **по специальности**

09.02.02 Компьютерные сети

Профиль получаемого профессионального образования - технический

### **ОГСЭ.01 Основы философии**

1. Трудоемкость: 56 часов.
2. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
3. Содержание дисциплины:  
Раздел 1. Исторические типы философии  
Раздел 2. Основные проблемы современной философии
4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (3 семестр).

### **ОГСЭ. 02 История**

1. Трудоемкость: 56 часов.
2. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
3. Содержание дисциплины:  
Раздел 1. Первая мировая война и крах монархии в России.  
Раздел 2. Построение социализма в России.
4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (3 семестр).

### **ОГСЭ.03 Иностранный язык (английский)**

1. Трудоемкость: 200 часов.
2. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
3. Содержание дисциплины:  
Раздел 1. Вводно-коррективный курс.  
Раздел 2. Основной курс.
4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (8 семестр).

### **ОГСЭ.03 Иностранный язык (немецкий)**

1. Трудоемкость: 200 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Вводный курс.

Раздел 2. Основной курс.

Раздел 3. Сфера профессиональной коммуникации.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (8 семестр).

#### **ОГСЭ.04 Физическая культура**

1. Трудоемкость: 336 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК 2, ОК 3, ОК 6

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности.

Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности.

Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП). Военно-прикладная физическая подготовка.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (8 семестр).

#### **ОГСЭ.05 Экономика малого предпринимательства**

1. Трудоемкость: 76 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК 2, ОК 3, ОК 5, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.4

3. . Содержание дисциплины:

Тема 1. Малый бизнес в развитии экономики.

Тема 2. Организация собственного дела.

Тема 3. Виды малого бизнеса.

Тема 4. Современные формы организации малого бизнеса.

Тема 5. Основы управления малым предприятием.

Тема 6. Маркетинговая деятельность малого предприятия.

Тема 7. Малый бизнес и инновационное предпринимательство.

Тема 8. Страхование малого бизнеса.

Тема 9. Государственная поддержка малого бизнеса.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме итоговой оценки (8 семестр).

#### **ОГСЭ.06 Эргономика**

1. Трудоемкость: 57 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК 2, ОК 3, ОК 5, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.4

3. Содержание дисциплины:

Тема 1. Предмет и содержание дисциплины «Эргономика».

Тема 2. Развитие и современное состояние эргономики.

Тема 3. Социально-психологическая и биологическая сущность трудовой деятельности человека.

Тема 4. Принципы эргономического анализа трудовой деятельности.

Тема 5. Рабочая система и основные задачи её эргономического проектирования и реализации.

Тема 6. Мидиэргономика. Проектирование на уровне рабочих мест и производственных задач.

Тема 7. Микроэргономика. Проектирование систем "человек- машина".

Тема 8. Макроэргономика. Проектирование рабочей системы в целом.

Тема 9. Эргономические требования при разработке рабочих мест.

Тема 10. Социально-гуманитарные основания проектирования систем «человек-машина».

4. Промежуточная аттестация проводится в форме итоговой оценки (8 семестр).

### **ОГСЭ.07 Эффективное поведение на рынке труда**

1. Трудоемкость: 57 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК 2, ОК 3, ОК 5, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.4

3. Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение. Спрос и предложение на рынке труда.

Тема 2. Карьера.

Тема 3. Планирование профессиональной карьеры.

Тема 4. Поиск работы.

Тема 5. Посредники на рынке труда.

Тема 6. Телефон как средство поиска работы.

Тема 7. Способы заочной самопрезентации.

Тема 8. Собеседование при приеме на работу.

Тема 9. Оформление трудовых отношений.

Тема 10. Адаптация на рабочем месте.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме итоговой оценки (8 семестр).

### **ЕН 01. Элементы высшей математики**

1. Трудоемкость: 207 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 3.5

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы линейной алгебры.

Раздел 2. Основы аналитической геометрии.

Раздел 3. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.

Раздел 4. Приложения производной.

Раздел 5. Интегральное исчисление функции одной переменной.

Раздел 6. Функции двух переменных.

Раздел 7. Дифференциальные уравнения.

Раздел 8. Ряды.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (5 семестр).

### **ЕН. 02 Элементы математической логики**

1. Трудоемкость: 111 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 3.5

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение.

Раздел 2. Алгебра логики высказываний.

Раздел 3. Исчисление высказываний.

Раздел 4. Логика предикатов.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (4 семестр).

### **ЕН. 03. Теория вероятностей и математическая статистика**

1. Трудоемкость: 114 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК 2, ОК 4, ОК 8

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Комбинаторика

Раздел 2. Элементы теории вероятности

Раздел 3. Математическая статистика

4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (5 семестр).

### **ОП.01 Основы теории информации**

1. Трудоемкость: 133 часа.

2. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.2

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Виды и формы информации, измерение информации

Раздел 2. Кодирование и передача информации

5. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (2 семестр)

### **ОП.02 Технологии физического уровня передачи данных**

1. Трудоемкость: 76 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК1, ОК2, ОК4, ОК8, ОК9, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК3.1., ПК 3.2.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Линии связи и методы передачи дискретной информации

Раздел 2. Проводные линии связи и передачи данных

Раздел 3. Беспроводные линии связи и методы передачи информации с их помощью.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированный зачет (4 семестр).

### **ОП.03 Архитектура аппаратных средств**

1. Трудоемкость: 133 часа.

2. Формируемые компетенции: ОК1, ОК2, ОК4, ОК8, ОК9, ПК 1.2., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.6.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Представление информации в вычислительных системах.

Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы.

Раздел 3. Функциональная организация персонального компьютера.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированный зачет (4 семестр).

### **ОП.04 Операционные системы**

1. Трудоемкость: 134 часа.

2. Формируемые компетенции: ОК1, ОК2, ОК4, ОК8, ОК9, ПК 2.1., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.4.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы теории операционных систем.

Раздел 2. Машинно-зависимые свойства ОС.

Раздел 3. Машинно-независимые свойства операционных систем.

5. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (4 семестр).

### **ОП.05 Основы программирования и баз данных**

1. Трудоемкость: 169 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК1, ОК2, ОК4, ОК8, ОК9, ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Принципы построения алгоритмов и разработки программ.

Раздел 2. Введение в программирование на языке Python.

Раздел 3. Введение в базы данных.

Раздел 4. Язык запросов SQL

5. Промежуточная аттестация проводится в дифференцированный зачет (4 семестр).

### **ОП.06 Электротехнические основы источников питания**

1. Трудоемкость: 150 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1., ПК 1.5., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 3.6.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основные определения и законы электрических цепей.

Раздел 2. Источники вторичного электропитания электронных устройств.

Раздел 3. Организация электропитания средств вычислительной техники: классификация, параметры, принцип действия.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (6 семестр).

### **ОП.07 Технические средства информатизации**

1.Трудоемкость: 134 часа.

2. Формируемые компетенции: ОК1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 3.6.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Общая характеристика технических средств информатизации.

Раздел 2. Характеристики современных ЭВМ.

Раздел 3. Внешние устройства ЭВМ

5. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (4 семестр).

### **ОП.08 Инженерная компьютерная графика**

1. Трудоемкость: 105 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 4; ОК 8; ОК 9; ПК 1.5.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Геометрическое черчение

Раздел 2. Проекционное черчение

Раздел 3. Компьютерная графика

Раздел 4. Машиностроительное черчение

4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (7 семестр).

### **ОП.09 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование**

1. Трудоемкость: 62 часа.

2. Формируемые компетенции: ОК 1, 2, 4, 8, 9, ПК 1.4, 1.5.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы стандартизации

Раздел 2. Объекты стандартизации

Раздел 3. Методы стандартизации

Раздел 4. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости

Раздел 5. Основы метеорологии

Раздел 6. Управление качеством продукции и стандартизации

## Раздел 7. Основы сертификации

4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (7 семестр).

### **ОП.10 Безопасность жизнедеятельности**

1. Трудоемкость: 100 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения

Раздел 2. Основы военной службы

Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (3 семестр).

### **ОП.11 Работа в офисных пакетах**

1. Трудоемкость: 66 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8.

3. Содержание дисциплины:

Тема 1.1. Технология обработки информации в текстовом процессоре

Тема 1.2. Технология обработки информации в табличном процессоре

Тема 1.3. Технология подготовки компьютерных презентаций

Тема 1.4. Создание баз данных

4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (2 семестр).

### **ОП.12 Методы обработки экспериментальных данных средствами математических пакетов**

1. Трудоемкость: 57 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Методы обработки экспериментальных данных

4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (6 семестр).

### **ОП.13 Цифровые системы передачи данных**

1. Трудоемкость: 80 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9; ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 2.4

3. Содержание дисциплины:  
Раздел 1. Работа с сигналами  
Раздел 2. Аналоговые и дискретные фильтры. Работа с сигналами
4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (6 семестр).

#### **ОП.14 Интерактивная презентация материалов**

1. Трудоемкость: 44 часов.
2. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9; ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 2.4
3. Содержание дисциплины:  
Раздел 1. Основные понятия и категории  
Раздел 2. Техническое обеспечение эффективной презентации  
Раздел 3. Проведение эффективной презентации  
Раздел 4. Опыт подготовки эффективных презентаций
4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (7 семестр).

#### **ОП.15 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

1. Трудоемкость: 117 часов.
2. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 2.4, ПК 3.6.
3. Содержание дисциплины:  
Раздел 1. Основы конституционного права Российской Федерации  
Раздел 2. Право и экономика  
Раздел 3. Основы трудового права Российской Федерации  
Раздел 4. Основы административного права
4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (8 семестр).

#### **ОП.16 Предпринимательская деятельность в области информационных технологий**

1. Трудоемкость: 117 часов.
2. Формируемые компетенции: ОК 2, ОК 3, ОК 5, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.4
3. Содержание дисциплины:  
Тема 1. Сущность предпринимательства  
Тема 2. Коммерческие организации как субъект предпринимательской деятельности  
Тема 3. Предпринимательская среда  
Тема 4. Типология предпринимательства  
Тема 5. Малое предпринимательство  
Тема 6. Бизнес и предпринимательство  
Тема 7. Эффективность и культура, предпринимательской деятельности



## Тема 8. Безопасность предпринимательской деятельности

4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (8 семестр).

### **ОП.17 Аппаратное и программное обеспечение серверных структур**

1. Трудоемкость: 98 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие принципы построения сетей

Раздел 2. Основы передачи данных

Раздел 3. Локальные сети

Раздел 4. Объединение сетей и глобальные сети

Раздел 5. Организация взаимодействия в сетях

4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

### **МДК.01.01 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей**

1. Трудоемкость: 191 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ

4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (3 семестр).

### **МДК.01.02 Математический аппарат для построения компьютерных сетей**

1. Трудоемкость: 190 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5

3. Содержание дисциплины:

Раздел 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АППАРАТА ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ И АНАЛИЗА КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ

4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (5 семестр).

### **МДК.02.01 Программное обеспечение компьютерных сетей**

1. Трудоемкость: 165 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК1, ОК2, ОК 3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК 7, ОК8, ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Программное обеспечение компьютерных сетей.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (4 семестр).

### **МДК.02.02 Организация администрирования компьютерных систем**

1. Трудоемкость: 221 часов.
2. Формируемые компетенции: ОК1, ОК2, ОК 3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК 7, ОК8, ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4.
3. Содержание дисциплины:  
Раздел 2. Организация администрирования компьютерных систем.
4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (6 семестр).

### **МДК.03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**

1. Трудоемкость: 330 часов.
2. Формируемые компетенции: ОК1, ОК2, ОК 3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК 7, ОК8, ОК9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.
3. Содержание дисциплины:  
Раздел 1. Установка, эксплуатация и обслуживание технических и программно-аппаратных средств компьютерных сетей  
Раздел 2. Проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях  
Раздел 3. Эксплуатация сетевых конфигураций  
Раздел 4. Схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети  
Раздел 5. Замена расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определение устаревшего оборудования и программных средств сетевой инфраструктуры
4. Промежуточная аттестация проводится в форме итоговой оценки (7 семестр).

### **МДК.03.02 Безопасность функционирования информационных систем**

1. Трудоемкость: 260 часов.
2. Формируемые компетенции: ОК1, ОК2, ОК 3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК 7, ОК8, ОК9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.
3. Содержание дисциплины:  
Раздел 1. Защита деятельности информационных систем
4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (8 семестр).

### **МДК.04.01 Выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации локальных компьютерных сетей**

1. Трудоемкость: 53 часа.
2. Формируемые компетенции: ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.6.
3. Содержание дисциплины:  
Раздел 1. Монтаж, наладка, эксплуатация и обслуживание локальных сетей
4. Промежуточная аттестация проводится в форме итоговой оценки (4 семестр).

## **МДК.04.02 Установка и настройка аппаратных и программных средств доступа в сеть Интернет**

1. Трудоемкость: 81 часа.
2. Формируемые компетенции: ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.6.
3. Содержание дисциплины:  
Раздел 1. Возможности глобальных сетей  
Раздел 2. Возможности локальных сетей (ЛС)  
Раздел 3. Технические возможности и конфигурация маршрутизаторов
4. Промежуточная аттестация проводится в форме итоговой оценки (5 семестр).

### **УП.01.01 Учебная практика**

1. Трудоемкость: 108 часов
2. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
3. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (4 семестр)

### **ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)**

1. Трудоемкость: 108 часов
2. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
3. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (5 семестр)

### **УП.02.01 Учебная практика**

1. Трудоемкость: 72 часа
2. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
3. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (6 семестр)

### **ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)**

1. Трудоемкость: 144 часа
2. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
3. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (6 семестр)

### **УП.03.01 Учебная практика**

1. Трудоемкость: 144 часа

2. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6
3. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (6, 7 семестры)

#### **ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)**

1. Трудоемкость: 180 часов
2. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6
3. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (7 семестр)

#### **УП.04.01 Учебная практика**

1. Трудоемкость: 72 часа
2. Формируемые компетенции: ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.6
3. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (4 семестр)

#### **ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)**

1. Трудоемкость: 72 часа
2. Формируемые компетенции: ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.6
3. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (5 семестр)

#### **ПДП ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**

1. Трудоемкость: 144 часа
2. Формируемые компетенции: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 3.6.
3. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (8 семестр)