

Аннотации рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей.

Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ЕН.01 Математика

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» предназначена для подготовки техника – электрика по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», изучается на 2 курсе. Максимальная учебная нагрузка 84 часа. Аудиторная нагрузка 56 часов, в том числе: лекций 36 часов, практических работ 20 часов. Внеаудиторная самостоятельная работа 28 часов, в том числе: выполнение самостоятельных работ – 11 часов, выполнение домашних контрольных работ- 7 часов, подготовка докладов, рефератов – 10 часов.

Целью и задачами курса «Математика» является формирование у обучающихся представления о прикладной роли математики к изучению общетехнических и специальных дисциплин.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы и методы математического анализа,
- теории вероятностей;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

Дисциплина содержит следующие разделы:

Раздел 1. Теория пределов. Производная.

Тема 1.1. Теория пределов. Производная и правила дифференцирования.

Раздел 2. Неопределённый и определённый интегралы.

Тема 2.1. Первообразная функции, неопределённый интеграл, способы его вычисления.

Определённый интеграл.

Раздел 3. Дифференциальные уравнения.

Тема 3.1. Дифференциальные уравнения.

Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики.

Тема 4.1. Теория вероятностей и статистика.

Итоговая аттестация – дифференцированный зачет.

ЕН.02. Информатика

Программа учебной дисциплины предназначена для изучения информатики в учреждениях среднего профессионального образования, при подготовке специалистов среднего звена. Программа изучается на 2м курсе. Программа является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в естественнонаучный цикл.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов; самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- работать с графической оболочкой Windows;
- использовать изученные прикладные программные средства;

- работать с электронной почтой.
- работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств, и коммуникационных технологий;
- организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин в профессиональной деятельности;
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- сущность информации;
- основные этапы решения задач с помощью ЭВМ;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники;
- компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации;
- методы защиты информации;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;
- программные продукты и пакеты прикладных программ;
- методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;
- основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах.

Дисциплина содержит следующие разделы:

РАЗДЕЛ 1. Автоматизированная обработка информации: Основные понятия и технология.

Тема 1. Информация, информационные процессы и информационное общество.

Тема 1.2. Технология обработки информации управления базами данных: компьютерные коммуникации.

РАЗДЕЛ 2. Общий состав и структура ПЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение.

Тема 2.1. Общий состав и структура ПЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение.

РАЗДЕЛ 3. Организация размещения, обработки, поиска и хранения, передача информации. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации.

Тема 3.1. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации.

РАЗДЕЛ 5. Прикладные программные средства.

Тема 5.1. Текстовые процессоры.

Тема 5.2. Электронные таблицы. Система управления базами данных. Графические редакторы.

РАЗДЕЛ 6. Автоматизированные системы: понятие, состав, виды.

Тема 6.1. Автоматизированные системы.

Итоговая аттестация дифференцированный зачет.

ОГСЭ.01 Основы философии

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии предназначена для подготовки техника-электрика по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», изучается на 2 курсе. Максимальная учебная нагрузка 72 часа. Аудиторная нагрузка 48 часов, в том числе лекций 40 часов, практических работ 8 часов. Самостоятельная работа 24 часа, в том числе подготовка сообщений 2 часа, письменные

самостоятельные работы 5 часов, написание рефератов 15 часов, подготовка презентаций 2 часа.

Цель курса - сформировать у студентов представление о философии как специфической области знания, о философских, научных и религиозных картинах мира, о смысле жизни человека, формах человеческого сознания, о соотношении духовных и материальных ценностей.

Задача курса - ориентироваться в истории человеческой мысли, в основных проблемах формирования личности, свободы и ответственности, отношения к другим людям, к проблемам развития современной культуры, науки, техники.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

Дисциплина содержит следующие разделы

Раздел 1. Предмет философии

Тема 1.1 Предмет философии

Раздел 2. История философии

Тема 2.1. Философия античного мира и средних веков

Тема 2. 2. Философия нового и новейшего времени

Раздел 3. Основные проблемы философии бытия

Тема 3.1. Онтология (учение о бытии)

Раздел 4. Человек - сознание - познание

Тема 4.1. Человек как главная философская проблема

Тема 4.2. Проблема сознания

Тема 4.3. Учение о познании

Раздел 5. Духовная жизнь человека

Тема 5.1. Философия и научная картина мира.

Тема 5.2. Философия и религия

Тема 5.3. Философия и искусство

Раздел 6. Социальная жизнь

Тема 6.1 Свобода и ответственность личности

Тема 6.2 Философия и история

Тема 6.3. Философия и культура

Тема 6.4.Философия и глобальные проблемы современности

Итоговая аттестация – дифференцированный зачет

ОГСЭ.02 История

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 «История» предназначена для подготовки техника-электрика по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», изучается на 2 курсе. Максимальная учебная нагрузка 72 часа. Аудиторная нагрузка 48 часов, в том числе лекций 40 часов, практических работ 8 часов. Внеаудиторная самостоятельная работа 24 часа, в том числе решение задач 6 часов, рефераты 6 часов, конспектирование 12 часов.

Целью и задачами курса - научить ориентироваться в современной, политической и культурной ситуации в России и мире.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI в.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Дисциплина имеет следующие разделы:

Раздел 1 Мир между двумя мировыми войнами

Раздел 2 СССР и мир во второй половине XX века

Раздел 3 Россия и мир в XXI веке

- Россия и Евросоюз. Экономическое сотрудничество
- Россия и Азиатские региональные экономические организации
- Россия и международные организации
- Россия и экономические и политические объединения Латинской Америки
- Россия и экономические и политические объединения стран Африки
- Россия и экономические объединения стран Северной Америки
- Россия и Таможенный союз
- Россия и ведущие мировые державы, Двухсторонние отношения.

Итоговая аттестация – дифференцированный зачет

ОГСЭ. 03 Иностранный язык (Немецкий)

Рабочая программа учебной дисциплины «Немецкий язык» предназначена для изучения курса немецкого языка в учреждениях среднего профессионального образования. При получении специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» обучающиеся изучают немецкий язык как базовый учебный предмет в объеме максимальной нагрузки – 252 часа, аудиторной – 168 часов, внеаудиторной самостоятельной работы – 84 часа.

Целью и задачами дисциплины «Немецкий язык» является практическое овладение студентами этим языком, что предполагает у них по завершению курса обучения наличие умений по 4 видам речевой деятельности (чтение, аудирование, говорение, письмо).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- вести диалог, используя аргументацию; понимать основное содержание аутентичных текстов; читать аутентичные тексты разных стилей; изучать письменно факты личного и делового характера; рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой; понимать относительно полно высказывания на немецком языке; использовать ознакомительное чтение; описывать явления, события; писать рефераты на немецком языке.

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся должны знать:

- лексические единицы по изученным темам; грамматический материал по темам: модальные конструкции, образование Partizip 1, Partizip 1 в качестве определения, обособленный причастный оборот, страдательный залог Passiv во всех временах, сложноподчиненные предложения.

Дисциплина содержит следующие темы:

- Тема 1. Географическое положение Германии, климат, реки, озера, полезные ископаемые, население Германии.
- Тема 2. Германия: экономика и политика Германии.
- Тема 3. Города Германии.
- Тема 4. Великие люди Германии.
- Тема 5. Нравы и обычаи Германии.
- Тема 6. Строительные материалы.
- Тема 7. Цемент и его свойства.
- Тема 8. Получение цемента и его применение.
- Тема 9. Требования к бетону.
- Тема 10. Детали из железобетона.
- Тема 11. Бетон в строительстве животноводческих помещений.
- Тема 12. Здание и его элементы.
- Тема 13. Конструктивные детали стен.
- Тема 14. Промышленность стройматериалов.
- Тема 15. Важный жизненный вопрос.
- Тема 16. Знаменитые архитектурные сооружения.
- Тема 17. Развитие архитектуры в России.

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета

ОГСЕ.04 Физическое воспитание

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 «Физическое воспитание» предназначена для подготовки техника-механика по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», изучается в течение всего курса обучения (4 года). Максимальная учебная нагрузка 490 часов, аудиторная нагрузка 322 часа. Самостоятельная работа 156 часов.

Целью и задачами курса «Физическое воспитание» является:

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;

- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

Дисциплина содержит следующие разделы:

1. Гимнастика.
2. Лёгкая атлетика.
3. Теоретические занятия.
4. Лыжная подготовка.
5. Спортивные игры.
6. Методико-практические занятия.
7. Туризм.

Итоговая аттестация – дифференцированный зачет

ОП.01 Инженерная графика

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика» предназначена для подготовки техника-строителя по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», изучается на 2 курсе. Максимальная учебная нагрузка 216 часов. Аудиторная нагрузка 144 часа, в том числе лекций 80 часов. Самостоятельная работа 72 часа.

Целью и задачами курса «Инженерная графика» изучение правил оформления чертежей, составление архитектурно-строительных чертежей и схем по специальности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать нормативную документацию при решении задач по составлению строительных чертежей;
- выполнять строительные чертежи в технике ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- законы, методы и приёмы проекционного черчения и начертательной геометрии
- требования стандартов ЕСКД и СПДС к оформлению и составлению строительных чертежей,
- технологию выполнения чертежей с использованием системы автоматического проектирования.

Дисциплина содержит следующие разделы:

Раздел 1. Правила оформления чертежей.

Линии чертежа.

Шрифты чертёжные.

Масштабы. Нанесение размеров.

Сопряжения.

Геометрические построения.

Раздел 2. Основы проекционного черчения и технического рисования.

Методы проецирования. Ортогональные проекции.

Проецирование точки

Проецирование прямой.

Проецирование плоскости.

АксонOMETрические проекции.

Сечение тел плоскостью.

Сечение тел плоскостью.

Пересечение геометрических тел.

Построение 3-х проекций.

Раздел 3. Основы технического черчения.

Построение комплексного чертежа с применением разреза и, а разрезы детали аксонометрической проекции с вырезом $\frac{1}{4}$ модели

Разрезы детали
Сечение
Резьба и её изображение на чертежах.
Сварка.
Болтовое соединение.
Отмывка.
Перспектива.
Раздел 4. Архитектурно-строительные чертежи.
Общие сведения о строительных чертежах.
Формы контроля: дифференцированный зачет.
Особенности оформления строительных чертежей.
Условные графические обозначения и изображения.
Планы этажей.
План фундамента.
Разрез здания
План перекрытий
План стропил.
План кровли.

Итоговая аттестация – дифференцированный зачет

ОП.02 Техническая механика

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Техническая механика» предназначена для подготовки техника по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», изучается на 2 курсе. Максимальная учебная нагрузка 210 часов. Аудиторная нагрузка 140 часов, в том числе лекций 70 часов, практических работ 70 часов. Самостоятельная работа 70 часов, в том числе самостоятельное решение задач 70 часов.

Целью и задачами курса «Техническая механика» является формирование у обучающихся представлений о работе механических систем и методах расчета.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчёты на прочность, жёсткость, устойчивость элементов сооружений; определять аналитическим и графическим способами внутренние усилия балок, рам, ферм.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- законы механики деформируемого твёрдого тела, виды деформаций, основные расчёты;
- определение направления реакций связи;
- определение момента силы относительно точки, его свойства;
- типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам;
- напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой;

Дисциплина содержит следующие разделы:

Раздел 1. Теоретическая механика.

Тема 1.1. Статика.

Раздел 2. Сопротивление материалов.

Тема 2.1. Основные положения сопротивления материалов.

Тема 2.2. Растяжение и сжатие.

Тема 2.3. Смятие, сдвиг, срез.

Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений.

Тема 2.5. Изгиб прямого бруса.

Тема 2.6. Устойчивость центрально-сжатых стержней.

Раздел 3. Статика сооружений.

- Тема 3.1. Основные положения.
- Тема 3.2. Многопролётные статически определимые балки.
- Тема 3.3. Статически определимые рамы.
- Тема 3.4. Статически определимые плоские фермы.

Итоговая аттестация – экзамен.

ОП.03 Основы электротехники

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Основы электротехники» предназначена для подготовки техника по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», изучается на 2 курсе. Максимальная учебная нагрузка 105 часов. Аудиторная нагрузка 70 часов, в том числе лекций 50 часов, практических работ 20 часов. Самостоятельная работа 35 часов, в том числе подготовка отчетов по практическим работам с защитой 16 часов; конспектирование, вычерчивание схем 4 часа; разработка презентаций 11 часов; разработка тестов, подготовка к проверочной работе 4 часа.

Целью и задачами курса «Основы электротехники» является формирование у обучающихся представлений об устройстве и принципе действия электрических машин и трансформаторов, аппаратуры управления электроустановками.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать электрические схемы;
- вести оперативный учет работы энергетических установок;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы электротехники и электроники;
- устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов управления электроустановками.

Дисциплина содержит следующие разделы:

Раздел 1. Изучение основ общей электротехники.

Тема 1.1. Электрическое и магнитное поле.

Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока.

Тема 1.3. Однофазная электрическая цепь.

Тема 1.4. Трёхфазные электрические цепи.

Раздел 2. Электрические машины.

Тема 2.1. Электрические цепи трёхфазного переменного тока.

Тема 2.2. Электрические машины переменного тока.

Тема 2.3. Электрические машины постоянного тока.

Раздел 3. Основы электропривода.

Тема 3.1. Основы электропривода.

Тема 3.2. Аппаратура управления и защиты.

Раздел 4. Электрическое оборудование строительных площадок.

Тема 4.1. Электрооборудование сварочных установок.

Тема 4.2. Электрооборудование строительных кранов и подъемников.

Тема 4.3. Электрифицированные ручные машины и электроинструмент.

Раздел 5. Электроснабжение строительной площадки.

Тема 5.1. Источники, передача и распределение электрической энергии.

Тема 5.2. Электрические сети и освещение строительной площадки.

Тема 5.3. Расчет электроэнергии. Энергосберегающие технологии.

Тема 5.4. Электробезопасность на строительной площадке.

Раздел 6. Основы электроники.

Тема 6.1. Физические основы электроники. Электронные приборы.

Тема 6.2. Полупроводниковые приборы.

Итоговая аттестация – зачет.

ОП.04 Основы геодезии

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Основы геодезии» предназначена для подготовки техника-строителя по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», изучается на 2 курсе. Максимальная учебная нагрузка 54 часов. Аудиторная нагрузка 36 часов, в том числе лекций 18 часов. Самостоятельная работа 18 часов.

Целью и задачами курса «Основы геодезии».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать ситуации на планах и картах;
- определять положение линий на местности;
- решать задачи на масштабы;
- решать прямую и обратную геодезическую задачу;
- выносить на строительную площадку элементы стройгенплана;
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;
- проводить камеральные работы по окончании теодолитной съёмки и геометрического нивели.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;
- выполнять по генеральному плану разбивочный чертёж для выноса зданий в натуру;
- выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов;
- пользоваться всеми геодезическими инструментами.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и термины, используемые в геодезии;
- назначение опорных геодезических сетей;
- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;
- систему плоских прямоугольных координат;
- приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;
- виды геодезических измерений.

Дисциплина содержит следующие разделы:

Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи.

Система координат. Масштабы.

Определение масштаба.

Основные формы рельефа и их элементы.

Понятие об ориентировании направлений.

Оцифровка сетки плоских прямоугольных координат на топографической карте.

Раздел 2. Геодезические измерения.

Мерные ленты и рулетки.

Угловые измерения.

Изучение теодолита.

Классификация нивелиров.

Назначение и виды геодезических съёмок.

Итоговая аттестация дифференцированный зачёт.

ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовой и углубленной подготовки) в части освоения информационных технологий в профессиональной деятельности. Изучается на 3 курсе. Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и

профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии среднего (полного) общего образования. Дисциплина входит в естественнонаучный цикл.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки студента 114 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 часов, из них 40 часов лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы студента 38 часов.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;
- назначение и функции операционных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ и возможность использования их в профессиональной деятельности;
- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначения и возможности САПР и редакторов 3D графики.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- представлять свои проекты средствами САПР и редакторов 3D графики, использовать эти знания в дальнейшей учебной и профессиональной деятельности.

Дисциплина содержит следующие разделы:

Раздел 1. Общие сведения о КОМПАС – ГРАФИК.

Тема 1.1. Система КОМПАС – ГРАФИК.

Тема 1.2. Знакомство с основными элементами интерфейса КОМПАС.

Тема 1.3. Управление изображением в окне документа

Тема 1.4. Типы документов Создание и хранение документов

Тема 1.5. Создание и оформление чертежа.

Тема 1.6. Шаблоны документов.

Тема 1.7. Единицы измерения и системы координат.

Тема 1.8. Использование системы помощи.

Тема 1.9. Работа с инструментальными панелями и панелью свойств.

Тема 1.10. Использование привязок и сетки.

Раздел 2. Основные приемы создания геометрических объектов, размеров, обозначений, текстов и таблиц.

Тема 2.1. Выделение и удаление объектов.

Тема 2.2. Использование вспомогательных построений.

Тема 2.3. Постановка размеров. Линии выноски.

Тема 2.4. Построение сопряжений и фасок.

Тема 2.5. Простое редактирование объекта.

Тема 2.6. Использование видов.

Тема 2.7. Использование слоев.
Тема 2.8. Ввод отрезков.
Тема 2.9. Построение окружностей.
Тема 2.10. Построение дуг.
Тема 2.11. Построение прямоугольников.
Тема 2.12. Построение эллипсов.
Тема 2.13. Построение эквидистант и плавных кривых.
Тема 2.14. Штриховка областей.
Тема 2.15. Размеры и обозначения
Тема 2.16. Тексты на чертеже. Таблицы.
Тема 2.17. Шаблоны текстов. Технические требования на чертеже.
Раздел 3. Основные приемы редактирования объектов.
Тема 3.1. Сдвиг объектов.
Тема 3.2. Поворот объектов.
Тема 3.3. Макроэлемент. Создание и разрушение макроэлемента.
Тема 3.4. Масштабирование объектов.
Тема 3.5. Копирование объектов.
Тема 3.6. Очистка областей.
Тема 3.7. Деформация объектов сдвигом.
Тема 3.8. Настройка интерфейса.
Тема 3.9. Вывод документов на печать.
Раздел 4. Основные приемы редактирования объектов.
Тема 4.1. Библиотеки. Базовый набор.
Тема 4.2. Библиотеки. Дополнительно (выборочно).
Тема 4.3. КОМПАС – Фрагменты. Библиотеки фрагментов.
Раздел 5. Тема 5.1. Выделение объектов.
Тема 5.2. Измерения на плоскости.
Тема 5.3. Работа с растровыми объектами.
Тема 5.4. Использование технологии OLE.
Тема 5.5. Обмен информацией с другими системами.
Тема 5.6. Сохранение в растровый формат.
Раздел 6. Работа со спецификациями и текстовыми документами.
Тема 6.1. Создание спецификации в ручном режиме.
Тема 6.2. Создание спецификации в полуавтоматическом режиме.
Тема 6.3. Создание текстовых документов.

Итоговая аттестация в форме экзамена.

ОП. 06 Экономика организации

Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика организации» предназначена для подготовки техника-строителя по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», изучается на 3 курсе. Максимальная учебная нагрузка 90 часов. Аудиторная нагрузка 60 часов, в том числе лекций 32 часа, практических работ 28 часов. Внеаудиторная самостоятельная работа - 30 часов, в том числе составление схем – 4 часа, подготовка выступлений - 6 часов, расчёт показателей - 10 часов, конспектирование – 10 часов.

Целью и задачами курса «Экономика организации» является формирование у обучающихся представлений о составе финансовых. и трудовых ресурсов строительной организации, механизме ценообразования на строительную продукцию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- оформлять основные документы по регистрации малых предприятий;
- составлять и заключать договоры подряда;

- использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт;
- в соответствии с изменениями влияния внешней и внутренней среды определять направление менеджмента.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- состав трудовых и финансовых ресурсов организации;
- основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;
- механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда;
- методику разработки бизнес-плана; содержание основных составляющих общего менеджмента.

Дисциплина содержит следующие темы:

Тема 1. Сущность капитального строительства.

Тема 2. Экономические ресурсы строительной организации

Тема 3. Трудовые ресурсы и оплата труда.

Тема 4. Финансовые ресурсы.

Тема 5. Ценообразование в строительстве.

Тема 6. Прибыль и рентабельность в строительстве.

Тема 7. Методика разработки бизнес-плана.

Тема 8. Менеджмент в строительстве.

Тема 9. Стратегия и тактика маркетинга.

Итоговая аттестация – дифференцированный зачет.

ОП.07 Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа учебной дисциплины ОП-07 «Безопасность жизнедеятельности» предназначена для подготовки техника-строителя по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», изучается на 3 курсе. Максимальная учебная нагрузка 102 часа. Аудиторная нагрузка 68 часов. Самостоятельная работа 34 часа.

Целью и задачами курса «Безопасность жизнедеятельности» являются:

- вооружение выпускников теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, принятия мер по ликвидации их воздействия. Выполнение конституционного долга и обязанностей по защите Отечества в рядах Вооруженных Сил РФ. Своевременное оказание доврачебной помощи.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; применять первичные средства пожаротушения; применять знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на военных должностях в соответствии с полученной специальностью.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

основные виды потенциальных опасностей и их последствия; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на нее в добровольном порядке; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.

Дисциплина содержит следующие разделы:

Раздел 1. Гражданская оборона.

Тема 1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.

Тема 2. Организация гражданской обороны.

Тема 3. Средства защиты населения.

Тема 4. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях.

Тема 5. Защита населения и территорий при авариях, катастрофах, на транспорте.

Тема 6. Защита населения и территорий при катастрофах на производственных объектах.

Тема 7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке.

Тема 8. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке.

Раздел 2. Основы военной службы.

Тема 1. Вооруженные Силы РФ на современном этапе.

Тема 2. Уставы Вооруженных Сил России.

Тема 3. Строевая подготовка.

Тема 4. Огневая подготовка.

Тема 5. Медико-санитарная подготовка.

Итоговая аттестация в форме – дифференцированного зачёта.

ОП.07 Культура делового общения

Рабочая программа учебной дисциплины «Культура делового общения» предназначена для подготовки техника – строителя по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», изучается на 2 курсе. Максимальная учебная нагрузка – 135 часов. Аудиторная нагрузка 90 часов, в том числе лекций 50 часов, практических работ – 40 часов. Внеаудиторная самостоятельная работа – 45 часов, в том числе: конспектирование – 2 часа творческие работы – 6 часов, наблюдение и анализ – 4 часа; реферирование – 4 часа; выполнение упражнений – 16 часов; составление глоссария по теме «Культура делового общения» – 1 час; подготовка и проведение деловой беседы – 4 часа; составление портфолио, резюме, изготовление (макет) визитной карточки – 4 часа; подготовка презентации – 4 часа.

Целью и задачами курса «Культура делового общения» является формирования у обучающихся представлений о грамотном построении деловых отношений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять профессиональное общение с соблюдением норм и правил делового этикета; передавать информацию устно и письменно с соблюдением требований культуры речи; составлять и оформлять тексты в жанрах официально – делового стиля;
- ориентироваться в различных речевых ситуациях,
- «читать» по жестам, мимике и пантомимике;
- организовать среду, располагающую к деловому общению;
- правильно выбирать стратегию поведения в конфликтных ситуациях общения
- создавать и соблюдать имидж делового человека;
- владеть современными информационными технологиями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- психологические аспекты культуры делового общения;
- виды, формы и основные средства общения;
- правила делового общения;
- основные требования, предъявляемые к грамотной речи;
- правила составления и оформления текстов основных жанров и стилей;
- об индивидуальных особенностях личности, проявляющихся в деловом общении;
- причины возникновения конфликтов и правила поведения в конфликтных ситуациях.

Дисциплина содержит следующие разделы:

Тема 1. Общение и речь.

Тема 2. Литературный язык и языковая норма.

Тема 3. Основные нормы литературного языка.

Тема 4. Текст как речевое произведение.

Тема 5. Деловое общение.

Тема 6. Деловые бумаги. Деловая переписка.

Итоговая аттестация – экзамен.

ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

Область применения рабочей программы

Примерная программа профессионального модуля (далее примерная программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовой и углубленной подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в проектировании зданий и сооружений и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Техник должен обладать общими компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

- ПК1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.
- ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.
- ПК 1.3. Выполнять несложные расчёты и конструирование строительных конструкций.
- ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

Примерная программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства и эксплуатации при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Иметь практический опыт:

- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- проектирования генеральных планов участков, отводимых для строительных объектов;
- выполнения расчётов и проектированию строительных конструкций, оснований;
- разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего 1533 часов, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1389 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 926 часов, самостоятельной работы обучающегося – 463 часов; учебной и производственной практики – 144 часа.

Структура и примерное содержание профессионального модуля

Код Профес-сиона-льных компе-тенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			самостоятельная работа обучающегося		Учеб-ная, часов	производ-ственн (по профилю специальн-ости), часов
			всего, часов	в т. ч. лаборатор-ные и практичес-кие занятия, часов	в т. ч. курсовая работа (проект), часов	всего, часов	в т. ч. курсова-я работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ПК 1.1-1.3	Раздел 1. Проектирование зданий и сооружений	1044	696	362	50	348	50		
ПК 1.4	Раздел 2. Проект производства работ	345	230	70	50	115	50		
	Производственная практика (по профилю специальности)	144						72 36	36

Итоговая аттестация экзамен квалификационный.

ПМ.02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы: модуль входит в профессиональный образовательный цикл, профессиональные модули (ПМ.02), относится к основной профессиональной образовательной программе.

Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;
- организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
- определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;
- осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля: Всего – 813 часов, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 489 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 326 часов, самостоятельной работы обучающегося – 163 часов, учебной и производственной практики – 324 часов.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	489
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	326
в том числе:	
лекционный материал	
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	163

в том числе: Написание рефератов Создание презентаций по учебной теме Проработка конспектов занятий, подготовка сообщений	
Учебная практика Составлять отчетно-техническую документацию на выполненные строительные работы. Производственная практика (по профилю специальности) Организация и выполнение подготовительных работ на строительной площадке; Организация и выполнение строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; Определение и учет выполняемых объемов работ и списание материальных ресурсов; Осуществление мероприятий по контролю качества выполняемых работ;	324
Итоговая аттестация в форме экзамена квалификационного	

ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений

Область применения рабочей программы.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» базовой подготовки, в составе укрупнённой группы специальностей 08.00.00 «Архитектура и строительство».

Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы: модуль входит в профессиональный образовательный цикл, профессиональные модули (ПМ.03), относится к основной профессиональной образовательной программе.

Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;
- обеспечения деятельности структурных подразделений;
- контроля деятельности структурных подразделений;
- обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля: . всего – 375 часа, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 303 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 202 часа; самостоятельной работы обучающегося – 101 часа; учебной и производственной практики – 72 часов.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------

Максимальная учебная нагрузка (всего)	303
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	202
в том числе:	
лекционный материал	98
практические занятия	
курсовая работа	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	101
Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена	

ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Область применения программы

Примерная программа профессионального модуля (далее- примерная программа) является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (далее-ВПД):

Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.
- ПК4.2. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.
- ПК4.3. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.
- ПК4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

Примерная программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы: модуль входит в профессиональный образовательный цикл, профессиональные модули (ПМ.04), относится к основной профессиональной образовательной программе.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- участия в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
- организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами;
- выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений;
- осуществления мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий;
- осуществления мероприятий по реконструкции зданий и сооружений;

уметь:

- выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания;
- устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями;

- вести журналы наблюдений;
- работать с геодезическими приборами и механическим инструментом;
- определять сроки службы элементов здания;
- применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;
- заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;
- заполнять паспорта готовности к эксплуатации в зимних условиях;
- устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;
- составлять графики проведения ремонтных работ;
- проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования;
- проводить работы текущего и капитального ремонта;
- выполнять обмерные работы;
- оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов;
- выполнять чертежи усиления различных элементов здания;
- оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;
- читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий;

знать:

- аппаратуру и приборы, применяемые при обследовании зданий и сооружений;
- конструктивные элементы зданий;
- группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания;
- инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
- методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций;
- требования к нормативной документации;
- систему технического осмотра жилых зданий;
- техническое обслуживание жилых домов;
- организацию и планирование текущего ремонта;
- организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт;
- методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий;
- порядок приемки здания в эксплуатацию;
- комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций;
- виды инженерных сетей и оборудования зданий;
- электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;
- методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;
- средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;
- параметры испытаний различных систем;
- методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы;
- основные методы оценки технического состояния зданий;
- основные способы усиления конструкций зданий;
- объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;
- проектную и нормативную документацию по реконструкции зданий;
- методики восстановления и реконструкции инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля: всего 414 часов, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 255 часов, включая обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 170 часа,

самостоятельной работы обучающегося – 85 часа; производственной (по профилю специальности) практики – 72 часа.

Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т. ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т. ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т. ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Раздел 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений	93	62	30	-	31	-	-	36
ПК 4.4	Раздел 2. Проведение мероприятий по оценке технического состояния зданий и сооружений	162	108	50	-	54	-	-	-
ПК 4.4	Раздел 3. Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений				-				36
	Всего:	255	170	80		85		-	72

Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена

ПМ.05 Выполнение штукатурных и каменных работ

Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение штукатурных работ» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке. Программа ПМ может являться основой для разработки программы профессиональной подготовки при обучении по рабочей профессии 19727 «Штукатур» 2 разряда.

Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы: модуль входит в профессиональный образовательный цикл, профессиональные модули (ПМ.05), относится к основной профессиональной образовательной программе.

Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- организации и выполнения штукатурных работ;
- выполнения ремонта оштукатуренных поверхностей;

- определения и учета выполняемых объемов работ и потреблению материальных ресурсов;
- осуществления мероприятий по безопасным условиям труда и контролю качества выполняемых штукатурных работ.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля: всего – 474 часов, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 258 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 172 часов; самостоятельной работы обучающегося – 86 часов; учебной практики – 216 часов.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	258
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	86
в том числе:	
Учебная практика	216
Выполнять оштукатуривание и ремонт оштукатуренных поверхностей различной степени сложности.	
Итоговая аттестация в форме экзамена квалификационного	