министерство образования и науки Амурской области

государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Амурской области

«Амурский колледж строительства и жилищно – коммунального хозяйства»

Рабочая программа по учебной дисциплине ОП. 05 Здания и сооружения

для специальности 21.02.04 Землеустройство

Количество часов по учебному плану: 54

Разработчик: Преподаватель Аверкина Светлана Алексеевна

Образовательная организация: государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Амурской области «Амурский колледж строительства и жилищно-коммунального хозяйства»

Содержание

|  |  |
| --- | --- |
|  | Стр. |
| 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины |  |
| 2.Структура и содержание учебной дисциплины |  |
| 3.Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины |  |
| 4.Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины |  |

**1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа является частью ППССЗ в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 21.02.04 Землеустройство.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Программа дисциплины определяет общий объем знаний, подлежащий обязательному усвоению студентами.

Программой предусматривается изучение видов гражданских, промышленных, сельскохозяйственных зданий и сооружений, их конструктивные элементы, основы их проектирования Дисциплина «Здания и сооружения» относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

**1.3 Цели и задачи междисциплинарного курса – требования к результатам освоения** **дисциплины**

Уметь:

- читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям;

- определять тип по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу);

- определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения;

- определять основные конструктивные элементы зданий и сооружений;

Знать:

- классификацию зданий по типам, по функциональному назначению;

- основные параметры и характеристики различных типов зданий;

**1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

**Всего 54,** в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов;

1. **СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
   1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 54 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| В том числе: |  |
| Практические занятия | 12 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 18 |
| Итоговая аттестация в форме зачет | |

**2. 2Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 05. Здания и сооружения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)* | Объем часов | Уровень освоения\* |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ОП 05. Здания и сооружения.** | **Содержание** | **54** |  |
| **Раздел 1. Общие сведения о зданиях и основные положения по их проектированию** |  | **5** |  |
| 1.Общие сведения о зданиях и сооружениях  2.Классификация зданий, требования к зданиям | 2 | 1 |
| Индустриализация строительства  Понятие об объемно – планировочном решении здания. Унификация, типизация и стандартизация сборных конструкций и деталей. Единая модульная система в строительстве. | 2 | 1 |
| **Самостоятельная работа.**  Выполнить конспект на тему: «Единая модульная система в строительстве» | 1 | 3 |
| **Раздел 2. Гражданские здания и их**  **конструкции** |  | **31** |  |
| 1.Основные элементы и конструктивные схемы.  Конструктивные схемы зданий. Обеспечение пространственной жесткости зданий. | 2 | 1 |
| 2.Основания и фундаменты.  Естественные и искусственные основания. Ленточные фундаменты.  Столбчатые, свайные фундаменты. Подвалы и технические подполья, их гидроизоляция. | 2 | 1 |
|  | **Практическое занятие№1**  Проектирование фундаментов.  По паспорту здания запроектировать фундамент с вычерчиванием на формате А4. | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа.**  Вычерчивание отдельно стоящего фундамента. | 3 | 3 |
| 3. Стены и отдельные опоры.  Классификация стен из кирпича и мелких блоков. Архитектурно – конструктивные элементы стен. Деформационные швы, их конструкции. Опоры и прогоны. | 2 | 1 |
| **Самостоятельная работа.**  Вычертить схемы кирпичной кладки | 2 | 3 |
| 4. Перекрытия и полы.  Классификация перекрытий. Сборные и монолитные перекрытия. Перекрытия надподвальные, чердачные и в санитарных узлах.  Классификация полов. | 2 | 1 |
| **Практическое занятие№2**  По паспорту здания запроектировать междуэтажное перекрытие | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа.**  Оформление чертежей практической работы №2 | 2 | 3 |
| 5. Перегородки и их классификация.  Крупнопанельные перегородки. Перегородки из мелкоразмерных элементов.  Окна, двери. | 2 | 1 |
|  | 6. Крыши.  Виды крыш. Конструкции для перекрытия залов.  Конструкции кровли. Система водоотвода. Совмещенные и эксплуатационные крыши. | 2 | 1 |
| **Практическое занятие№3**  По паспорту гражданского здания запроектировать его разрез | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа.**  Оформление практической работы №3 | 2 | 3 |
| 7.Лестницы.  Элементы лестниц. Конструкции железобетонных лестниц. | 2 | 1 |
| **Самостоятельная работа.**  Вычерчивание элемента железобетонной лестницы. | 2 | 3 |
| **Раздел 3. Промышленные здания и их конструкции** |  | **10** |  |
| Элементы и конструктивные схемы промышленных зданий.  Классификация промышленных зданий. Конструктивные типы и область применения. Подземная часть каркасных зданий. Стальной и смешанный каркасы одноэтажных зданий. Многоэтажный безбалочный каркас. Покрытия, кровли, фонари. Пространственные покрытия. | 2 | 1 |
| **Практическое занятие№4**  1.Выбор типовых конструкций промышленных зданий.  2.Вычерчивание элементов производственных зданий. | 4 | 2 |
|  | **Самостоятельная работа.**  Вычерчивание схемы здания. | 4 | 3 |
| **Раздел 4. Сельскохозяйственные здания и сооружения** |  | **6** |  |
| Сведения о сельскохозяйственных зданиях и сооружениях. Классификация сельскохозяйственных зданий, их конструктивные типы. Здания для содержания скота и птицы. Складские и культивационные здания. Фундаменты и несущие элементы полносборных сельскохозяйственных зданий. Конструкции силосных траншей и башен. | 2 | 1 |
| **Практическое занятие№5**  Вычерчивание конструктивных схем с/х зданий. | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа.**  Вычерчивание схемы с/х здания. | 2 | 3 |
| **Раздел 5. Состав и порядок ведения исполнительной документации** |  | **2** |  |
| Состав и порядок ведения исполнительной документации.  Исполнительные геодезические схемы возведения контрукций, элементов и частей зданий и сооружений. | 2 | 1 |
| **итого** | **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **54** |  |
|  | Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36 |  |
| В том числе: | Практические занятия | 12 |  |
|  | Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 18 |  |

\*- Для характеристики уровень освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. – продуктивный ( планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ**
   1. **Требования к минимальному материально – техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета «Проектирование зданий и сооружений».

Оборудование учебного кабинета: учебные парты, стол-учителя, кафедра, плакатница, доска, стенды информационные, плакаты.

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование.

* 1. **Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

|  |
| --- |
| 1. Вильчик Н.П. Архитектура зданий:Учебник- ИНФРА :М, 2009г.-303с.  2. Неелов В.А. Гражданские здания:Учебное пособие для техникумов- М.:Стройиздат,1988.-300с.:ил.  3. Буга П.Г. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания.- М.:Высшая школа,1987. |

Дополнительные источники:

1. Шершевский И.А. Конструирование гражданских зданий- М.:Стройиздат,1981.

2. Шершевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений- М.:Стройиздат, 1980.

3. Каталог типовых конструкций- ЦИТП

4. Паспорта гражданских, промышленных зданий и сооружений- ЦИТП

5. Типовые проекты гражданских, промышленных зданий и сооружений- ЦИТП

6. Периодические издания:

*Газеты:* «Строительная газета», «Комсомольская правда», «Стройка».

*Журналы:* «Сельское строительство». «Промышленное и гражданское строи­тельство», «Жилищно-коммунальное хозяйство», «Архитектура и строительство».

Интернет-ресурсы:

1. <https://sites.google.com/site/kabinettos/>
2. <http://www.consultant.ru/popular/edu/>
3. <http://niisp.ucoz.ru/>
4. <http://www.stroyka.ru/>
5. <http://www.stroyka.su/about/amursky/>
6. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ**

**Контроль и оценка**  результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения  (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| **Освоенные умения** |  |
| Определять классификацию зданий по типам, по функциональному назначению; Определять Основные параметры и характеристики различных типов зданий. | устные опросы, письменные опросы, тест – опросы, работа с карточками, конспекты, практические занятия. |
| **Усвоенные знания** |  |
| Читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям;  Определять тип здания по общим признакам(внешнему виду, плану, фасаду, разрезу);  Определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения.  Определять основные конструктивные элементы зданий и сооружений. | устные опросы, письменные опросы, тест – опросы, работа с карточками, конспекты, практические занятия. |