

Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Режевской политехникум»

Утверждаю:

Директор ГАПОУ СО «Режевской
политехникум»

С.А. Дрягилева
от «16» июня 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08. АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ**

08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Реж, 2020

Рассмотрено: на заседании
предметно-цикловой
комиссии протокол № 11
от « 15» июня 2020 г.

Одобрено: на заседании методического
совета техникума протокол № 11 от
« 16» июня 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08. Архитектура зданий разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений утвержденным от 10 января 2018 года №2 приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Режевской политехникум»

Разработчик: Черемных Татьяна Рафиковна - преподаватель
строительных дисциплин

Техническая экспертиза:

Никитюк З.А. – заместитель директора по УР ГАПОУ СО «Режевской политехникум»

Содержательная экспертиза:

Собянина А.А. – председатель цикловой комиссии строительных дисциплин ГАПОУ СО «Режевской политехникум»

Лыскова В.В. – методист ГАПОУ СО «Режевской политехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1 Область применения программы	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:	5
1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	5
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	10
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	10
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	8
3.3. Особенности организации образования для лиц с ОВЗ и инвалидов.....	8
3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.08. «Архитектура зданий» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

В соответствии с учебным планом дисциплина относится к профессиональному циклу.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- различать здания по различным признакам;
- формулировать требования к зданиям и отдельным конструкциям;
- различать конструкции по их назначению, конструктивному решению, работе под нагрузкой;
- определять конструктивную схему здания;
- решать несложные вопросы, задачи по проектированию зданий и жилой застройки населенных мест;
- выполнять архитектурно-строительные чертежи отдельных элементов зданий;
- выполнять эскизы, схемы.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- типы зданий, их конструктивные решения;
- требования к зданиям;
- конструктивные и объемно-планировочные элементы зданий;
- конструктивные схемы зданий;
- основные задачи по проектированию зданий и жилой застройки населенных мест;
- правила выполнения архитектурно-строительных чертежей, чертежей, эскизов и схем.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенции:

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для эффективного выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения дисциплины обещающийся осваивает профессиональные элементы компетенции:

ПК 1.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	110
Самостоятельная работа	8
Объем образовательной программы	102
в том числе:	
теоретическое обучение	72
лабораторные занятия	-
практические занятия	30
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Промежуточная аттестация проводится в форме	Экзамен

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2		
Введение	1. Введение – содержание дисциплины		
Тема 1. Общие сведения о зданиях	2. Здания и требования к ним	2	ОК 2; ОК 9; ОК 10
	3. Основы строительной теплотехники, акустики, светотехники	2	
	4. Основные сведения модульной координации размеров	2	
Тема 2. Основные понятия конструкция гражданских зданий	5. Основные конструктивные элементы зданий.	2	ОК 2
	6. Несущий остов, конструктивная система зданий	2	
Тема 3. Основания и фундаменты	7. Основания под фундаменты	2	ОК 2; ОК 4; ОК 10
	8. Столбчатые, свайные, сплошные ленточные фундаменты	2	
	9. Практическое занятие №1 «Конструктивные решения ленточных фундаментов»	2	
	10. Практическое занятие №2 «Конструктивные решения столбчатых фундаментов»	2	
Тема 4. Стены и отдельные опоры	11. Стены и отдельные опоры	2	ОК 2; ОК 4; ОК 10
	12. Архитектурно-конструктивные элементы стен, опоры	2	
	13. Практическое занятие №1 «Конструктивные решения оконных и дверных проемов»	2	
Тема 5. Перекрытия и полы	14. Перекрытия гражданских зданий	2	ОК 2; ОК 4; ОК 10
	15. Конструктивные решения полов.		
	16. Практическое занятие №1 «Конструирование перекрытий из сборных железобетонных плит»	2	
	17. Практическое занятие №2 «Конструирование перекрытий по деревянным балкам»	2	

Тема 6. Перегородки	18. Перегородки гражданских зданий	2	ОК 2
Тема 7. Окна и двери	19. Окна и двери гражданских зданий	2	ОК 2
Тема 8. Крыши	20. Скатные крыши, требования к ним, конструкция	2	ОК 2; ОК 4; ОК 10
	21. Совмещенные крыши, водоотвод.	2	
	22. Практическое занятие №1 «Выполнение чертежа скатной крыши»	2	
	23. Практическое занятие №2 «Обозначение элементов скатной крыши по чертежу, оформление чертежа»	2	
Тема 9. Лестницы	24. Лестницы гражданских зданий	2	ОК 7; ОК 9
	25. Практическое занятие №1 «Конструирование сборной железобетонной лестницы»	2	
	26. Практическое занятие №2 «Графическое оформление чертежей лестниц»	2	
Тема 10. Конструкции большепролетных покрытий и подвесных потолков	27. Плоскостные и пространственные конструкции покрытий общественных зданий	2	ОК 2; ОК 4; ОК 10
	28. Подвесные потолки	2	
	29. Практическое занятие №1 «Конструирование плоскостного элемента и узла подвесного потолка»	2	
Тема 11. Здания из монолитного железобетона	30. Здания из монолитного железобетона	2	ОК 2
Тема 12. Крупнопанельные здания	31. Бескаркасные крупнопанельные здания	2	ОК 2
	32. Каркасно-панельные здания	2	
Тема 13. Крупноблочные здания	33. Крупноблочные здания	2	ОК 2
Тема 14. Деревянные здания	34. Деревянные здания	2	ОК 7
Тема 15. Строительные элементы санитарно-технического и инженерного оборудования зданий	35. Строительные элементы санитарно-технического инженерного оборудования зданий	2	ОК 2; ОК 4; ОК 10
Тема 16. Понятие о проектировании жилых и общественных зданий	36. Проектирование жилой застройки гражданских зданий	2	ОК 2
	37. Планировочная схема жилых зданий	2	
	38. Проектирование общественных зданий – планировочные схемы	2	
Тема 17. Понятие о проектировании	39. Районная планировка	2	ОК 2

жилой застройки	40. Планировка и застройка жилой зоны населенного пункта	2	
Тема 18. Классификация и конструктивные системы промышленных зданий	41. Конструктивные системы промышленных зданий	2	ОК 2; ОК 4; ОК 10
	42. Практическое занятие №11 «Конструктивные системы промышленных зданий»	2	
Тема 19. Фундаменты и фундаментные балки	43. Фундаменты и фундаментные балки промышленных зданий	2	ОК 2; ОК 4; ОК 10
	44. Выбор территории для населенного пункта	2	
	45. Практическое занятие №1 «Конструктивные решения фундаментов»	2	
Тема 20. Железобетонные каркасы промышленных зданий	46. Железобетонные каркасы одноэтажных промышленных зданий	2	ОК 2; ОК 4; ОК 10
	47. Железобетонные каркасы многоэтажных промышленных зданий	2	
	48. Практическое занятие №13 «Разрез промышленного здания по заданным параметрам»	2	
Тема 21. Стальные конструкции одноэтажных промышленных зданий	49. Основные элементы каркаса, узлы	2	ОК 2; ОК 9
Тема 22. Стены, покрытия и фонари промышленных зданий	50. Стены промышленных зданий – классификация, конструктивные решения	2	ОК 2; ОК 4; ОК 10
	51. Покрытия – требования, классификация, конструктивные решения.	2	
	52. Практическое занятие №14 «Разрез по стене промышленного здания»	2	
	53. Практическое занятие №15 «Схема покрытия промышленного здания»	2	
Тема 23. Сельскохозяйственные здания и сооружения	54. Основные конструкции сельскохозяйственных зданий	2	ОК 2
	55. Железобетонные элементы индустриального изготовления	2	
Всего:		110	ОК 2, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ОК 10, ПК1, ПК3

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «б»:

- кабинет оборудован учебной мебелью (столы, стулья) на 30 студентов, шкафами и ящиками (для наглядных пособий и плакатов), доской, местом для преподавателя (стол, стул).

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской - не предусмотрено по учебной программе.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории - не предусмотрено по учебной программе.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Маклакова Т.Г., Наносова С.М. Конструкции гражданских зданий – М, АВС, 2015 г;
2. Буга П.Г. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания – М: Высшая школа, 2014г;
3. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений, - М.: Стройиздат, 2015г;
4. Кутухтин Е.Г., Конструкции промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений, - М.: Стройиздат, 2014г.

Дополнительные источники:

1. СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*;
2. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*;
3. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменениями N 1, 2);
4. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*
5. Свод правил СП 54.13330.2016 "Здания жилые многоквартирные" Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003;
6. Георгиевский О.В. Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей, - М.: Астрель, 2014

3.3. Особенности организации образования для лиц с ОВЗ и инвалидов

Программа разработана с учетом требований профессионального стандарта и в соответствии с особенностями образовательных потребностей инвалидов и лиц ОВЗ с учетом возможностей их психофизического развития и их возможностями. Программа разработана на основе методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденные директором Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Науки России от 20 апреля 2015г. №06-830.

Для обучающихся из числа лиц с ОВЗ (инвалидов, детей-инвалидов) реализация программы учебной дисциплины «Введение в специальность» проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья, путем соблюдения следующих общих требований:

- проведение учебных занятий, промежуточной аттестации по дисциплине для лиц с ограниченными возможностями здоровья (инвалидов, детей-инвалидов) в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);
- пользование необходимыми обучающимся технически средствами на учебных занятиях с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, а также их пребывания в указанных помещениях.

Материально-техническое обеспечение.

Студенты обучаются в кабинетах с доступом к компьютеру и ресурсам Интернет, при необходимости пользуются библиотекой. Реализация учебной дисциплины осуществляется в кабинете с выделением специальных мест для лиц с ограниченными возможностями здоровья. Инфраструктура образовательной организации, материальная база соответствует современным требованиям и достаточна для создания требуемых условий для обучения и развития лиц с ограниченными возможностями здоровья (инвалидов, детей-инвалидов).

Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Реализация программы осуществляется педагогическими кадрами, имеющими высшее педагогическое образование соответствующее преподаваемой дисциплине с обязательным прохождением стажировок и повышения квалификации не реже одного раза в 3 года, а так же и курсы повышения квалификации для педагогов по инклюзивному образованию для обучения лиц с ОВЗ (инвалидов, детей-инвалидов). Преподаватели должны знать порядок реализации дидактических принципов индивидуального и дифференцированного подходов, развивающего, наглядного и практического характера обучения.

Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Обучение организовано с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. В освоении учебной дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы для самостоятельной работы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации: в печатной форме или в форме электронного документа.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса в условиях инклюзивного обучения. Содействие в обучении реализуется через индивидуальную работу с обучающимися (консультации). Комплектация библиотечного фонда осуществляется электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по преподаваемой дисциплине.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем как традиционными, так инновационными методами, включая компьютерные технологии. Формы контроля для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (инвалидов, детей-инвалидов) устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, тестирование). При подготовке к ответу обучающимся при необходимости предоставляется дополнительное время. При прохождении промежуточной аттестации возможно установление индивидуальных графиков.

Особенности реализации программы для обучающихся с нарушением слуха.

Учебный материал представляется в письменном и электронном вариантах, с подробным разъяснением новых терминов. На лекционных и практико-ориентированных занятиях визуальный материал в ходе его представления четко проговаривается, после объяснения какого-либо вопроса необходимо делать небольшие паузы. Широко используется иллюстративный материал: обучающимся предъявляются карточки, схемы, плакаты, глоссарий, видеоматериалы и др.

Прорабатывание текстов направлено на развитие устной и письменной речи, обогащение и активизацию словаря, формирование умения понимать словесные инструкции, переводить их в самоинструкции, формулировать и планировать решение различных интеллектуальных задач. Целесообразно регулировать соотношение вербальных и невербальных компонентов при осуществлении интеллектуальных операций.

В процессе обучения лиц с нарушением слуха преподавателем учитывается, что основным способом восприятия речи глухими обучающимися является чтение с губ, слабослышащими – слухо-зрительное восприятие. Осуществляется контроль за тем, чтобы обучающиеся с нарушением слуха пользовались индивидуальными слуховыми аппаратами, обеспечивающими более точное слухо-зрительное восприятие речи.

На дифференцированном зачете по дисциплине таким обучающимся предоставляется возможность ответа в письменной форме.

Особенности реализации программы для обучающихся с нарушением зрения.

При освоении учебной дисциплины предоставляются тифлотехнические средства: при необходимости – комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением; при необходимости предоставляется увеличивающее устройство, возможно также использование собственных увеличивающих устройств.

Учебные пособия и материалы для самостоятельной работы должны быть представлены в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Тифлоинформационные средства: диктофон, ноутбук со специализированным программным обеспечением для незрячих. Компьютеры со специальными программами и тифлотехнические средства позволяют обучающимся оперативно получать информацию в удобной для

восприятия форме: тактильной, аудио, или в увеличенном формате, получать доступ к печатным литературным источникам, имеющимся в библиотеке (учебникам, учебным пособиям, журналам и др.).

На дифференцированном зачете по дисциплине для слабовидящих обеспечивается достаточное освещение, допускается использование собственных увеличительных устройств, незрячим вопросы зачитываются преподавателем или ассистентом.

Особенности реализации программы для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата.

Перемещение людей с выраженными НОДА затруднено, для таких обучающихся разрабатывается индивидуальный график посещения занятий в сочетании с дистанционными формами обучения (вебинары, связь преподавателя с обучающимся по скайпу, по электронной почте, по телефону и др. способы взаимодействия). Обучающимся с поражением верхних конечностей предоставляется возможность пользоваться диктофоном для записи лекционного материала.

Учебные материалы (учебники, пособия, лекционный материал, презентации, списки рекомендуемой литературы, глоссарий, задания для самостоятельной работы) должны быть представлены в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в форме видеоматериалов.

Необходимо использование альтернативных устройств ввода информации, специальных возможностей операционных систем, таких как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий при вводе текста, изображения с помощью клавиатуры или мыши.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и профессиональных стандартах.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы оценки
<p>Уметь:</p> <p>различать здания по различным признакам;</p> <p>формулировать требования к зданиям и отдельным конструкциям;</p> <p>различать конструкции по их назначению,</p> <p>конструктивному решению, работе под нагрузкой;</p> <p>определять конструктивную схему здания;</p> <p>решать несложные вопросы, задачи по проектированию зданий и жилой застройки населенных мест;</p> <p>выполнять архитектурно-строительные чертежи отдельных элементов зданий;</p> <p>выполнять эскизы, схемы.</p>	<p>ОК2, ОК4, ОК7</p> <p>ОК 9, ОК 10</p>	<p>Выполнение практических работ. Изучение проектной документации, чтение чертежей, составление чертежей, схем, эскизов на основе исходных данных. Оценка графического материала – собеседования. Устный экзамен</p>
<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:</p> <p>типы зданий, их конструктивные решения;</p> <p>требования к зданиям;</p> <p>конструктивные и объемно-планировочные элементы зданий;</p> <p>конструктивные схемы зданий;</p> <p>основные задачи по проектированию зданий и жилой застройки населенных мест;</p> <p>правила выполнения архитектурно-строительных чертежей, чертежей, эскизов и схем;</p>	<p>ОК2, ОК4, ОК7</p> <p>ОК 9, ОК 10, ПК 1.1.,</p> <p>ПК 1,3</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тестирование, - письменный опрос, - фронтальный опрос, - решение проблемных ситуаций, - устный экзамен