

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агабекян Раиса Левоновна

Должность: ректор

Дата подписания: 31.05.2024 16:33:37

Уникальный программный ключ:

4237c7ccb9b9e1116ba1174cda92610019c4bba125877474750769b5fbc6

**Негосударственное аккредитованное некоммерческое частноеобразовательное
учреждение высшего образования**

**«Академия маркетинга и социально-информационных технологий –ИМСИТ» (г.
Краснодар)**

Академический колледж

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,
доцент Севрюгина Н. И.

08 апреля 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.04 Здания и сооружения

для обучающихся по специальности 21.02.19 Землеустройство

Квалификация выпускника - Специалист по землеустройству

Краснодар, 2024

Рассмотрено
на заседании предметно цикловой комиссии
Протокол № 9 от 05 апреля 2024 г.
Председатель ПЦК Меньщиков Д.С.
Зав. ОПГС Академического колледжа
Забуга Е.Н.

Принято
педагогическим советом
Академического колледжа
Протокол № 9 от 05 апреля
2024г.

Рабочая программа разработана на основе основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена, специальности 21.02.19 Землеустройство, Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 012 г. № 273-ФЗ Об образовании в Российской Федерации (редакция от 25.12.2018 г.) и требований ФГОС среднего профессионального образования (приказ от 09.12.2016г. № 1553 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. N 44938) технического профиля профессионального образования.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.19 Землеустройство технического профиля (на базе основного общего образования) в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Рецензенты:

ЧУ ПОО КТУИС г. Краснодар, заместитель директора по учебно-методической работе Ким Т.И.

Директор ООО «НТП» г. Краснодар, Поташкова Н.И.

Генеральный директор АО «Опытное конструкторское бюро «Икар» г. Краснодар,
А.Н. Качковский

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 Здания и сооружения	4
1.1. Область применения программы	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	6
2.3. Оценочные средства. Контрольные вопросы и задания	7
2.4. Фонд оценочных средств	8
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	19
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	19
3.2. Информационное обеспечение реализации программы	19
3.3. Перечень информационных технологий	19
3.4. Условия реализации программы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	20
4. Контроль и оценка результатов освоения Учебной дисциплины	22
5. Оценка освоения достижений личностных результатов воспитательной работы	23

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 Здания и сооружения

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина ОП.04 Здания и сооружения является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.04 Здания и сооружения входит в цикл общепрофессиональных дисциплин учебного плана специальности 21.02.19 Землеустройство, устанавливающих базовые знания и навыки, необходимые в будущей профессиональной деятельности выпускника.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен освоить компетенции

Перечень формируемых общих и профессиональных компетенций:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ПК 2.1 Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.

ПК 2.2 Выполнять градостроительную оценку территории поселения.

ПК 2.3 Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств.

ПК 2.4 Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения.

ПК 3.1 Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости, и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН).

ПК 3.2. Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости.

ПК 3.3 Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН.

ПК 3.4 Осуществлять сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и Знания

Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> – визуально определять вид строительного материала, классифицировать материал по применению в зависимости от его свойств; - определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения; - определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу); - читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям.
Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - классификацию, номенклатуру, качественные показатели, область применения строительных материалов; - физические, механические, химические, биологические и эксплуатационные свойства; - конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий и сооружений - классификацию зданий по типам, по функциональному назначению, основные параметры и характеристики различных типов зданий

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лекции	32
практики	16
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах		
Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов	1. Инструктаж, входной контроль. Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления. Основные свойства строительных материалов. 2. Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, биологические, эксплуатационные, экологические.	
Тема 1.2. Общие сведения о строительных материалах	1. Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов	
Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений		
Тема 2.1. Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	1. Входной контроль. Инструктаж. Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях. 2. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений. 3. Классификация зданий по конструктивной схеме.	
Раздел 3. Типология зданий		
Тема 3.1. Общие понятия о	1. Входной контроль. Цели и задачи	

здания и сооружениях	дисциплины. Типология как конструктивно-теоретическое знание и инструмент оперативной проектной деятельности. Классификация зданий по типам, по функциональному назначению. Основные параметры и характеристики различных типов зданий	
Тема 3.2. Типология зданий различного типа	<p>1. Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды планировочных схем гражданских зданий.</p> <p>2. Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий, номенклатура типов жилых домов, общие принципы планировки квартир.</p> <p>3. Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения. Типологическая структура промышленных зданий.</p> <p>4. Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объёмно-планировочные решения.</p>	
ИТОГО		

2.3 Оценочные средства. Контрольные вопросы и задания

1. Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления.
2. Основные свойства строительных материалов.
3. Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, биологические, эксплуатационные, экологические.
4. Общие сведения о строительных материалах
5. Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов
6. Природные каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения
7. Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ
8. Изучение строения древесины, ознакомление с образцами разных пород
9. Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения
10. Индустриализация строительства.
11. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений
12. Понятия о зданиях и сооружениях.
13. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений.
14. Классификация зданий по конструктивной схеме.

15. Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики
16. Конструктивные характеристики перекрытий и перегородок
17. Конструктивные характеристики оконных и дверных проемов
18. Конструктивные характеристики крыш и кровель
19. Конструктивные решения лестниц и пандусов
20. Архитектурно-конструктивные элементы зданий
21. Типология зданий
22. Общие понятия о зданиях и сооружениях
23. Типология как конструктивно-теоретическое знание и инструмент оперативной проектной деятельности.
24. Классификация зданий по типам, по функциональному назначению.
25. Основные параметры и характеристики различных типов зданий.
26. Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды планировочных схем гражданских зданий.
27. Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий, номенклатура типов жилых домов, общие принципы планировки квартир.
28. Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения.
29. Типологическая структура промышленных зданий.
30. Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объёмно-планировочные решения.

2.4 Фонд оценочных средств

Вариант №1

1. По конструктивному решению здания подразделяются на:
 - а) каркасные
 - б) сводчатые
 - в) купольные
 - г) все вышеперечисленное.
2. К несущим конструкциям здания относятся:
 - а) стены, колонны, балки, перекрытия
 - б) двери, окна, перегородки
 - в) кровля, фундамент
 - г) все вышеперечисленное
3. Инженерные системы здания предназначены для:
 - а) обеспечения прочности, устойчивости и жесткости здания
 - б) обеспечения защиты от атмосферных воздействий
 - в) обеспечения комфортных условий проживания или работы
 - г) все вышеперечисленное
4. Инженерные системы здания могут быть выполнены из следующих материалов:
 - а) металл
 - б) пластик
 - в) стекло
 - г) все вышеперечисленное

5. Стена, которая воспринимает и передает нагрузки от вышележащих конструкций и атмосферных воздействий, называется:
- а) несущей
 - б) ограждающей
 - в) самонесущей
 - г) все вышеперечисленное
6. Несущие конструкции здания должны обладать следующими свойствами:
- а) прочностью
 - б) устойчивостью
 - в) жесткостью
 - г) все вышеперечисленное
7. Инженерные системы здания должны обладать следующими свойствами:
- а) надежностью
 - б) долговечностью
 - в) экономичностью
 - г) все вышеперечисленное
8. Постоянные нагрузки на несущие конструкции здания включают:
- а) вес конструкций
 - б) вес оборудования
 - в) вес людей
 - г) все вышеперечисленное
9. К негорючим строительным материалам относятся:
- а) бетон, кирпич, камень
 - б) керамика, стекло, асбестоцемент
 - в) песок, гравий, щебень
 - г) все вышеперечисленное
10. Негорючие строительные материалы при горении:
- а) выделяют токсичные продукты
 - б) выделяют небольшое количество дыма
 - в) не выделяют продукты горения
 - г) все вышеперечисленное
11. Негорючие строительные материалы при горении:
- а) не распространяют огонь
 - б) распространяют огонь медленно
 - в) распространяют огонь быстро
 - г) все вышеперечисленное
12. Негорючие строительные материалы могут быть использованы для:
- а) строительства несущих конструкций
 - б) строительства ограждающих конструкций
 - в) строительства инженерных систем
 - г) все вышеперечисленное
13. Негорючие строительные материалы могут быть использованы для:
- а) отделки помещений
 - б) устройства полов
 - в) устройства кровли
 - г) все вышеперечисленное

14. Негорючие строительные материалы могут быть использованы для:

- а) строительства дорог
- б) строительства мостов
- в) строительства тоннелей
- г) все вышеперечисленное

15. Негорючие строительные материалы обладают следующими недостатками:

- а) высокая стоимость
- б) большой вес
- в) сложность обработки
- г) все вышеперечисленное

16. Сертификат пожарной безопасности на негорючие строительные материалы должен содержать следующую информацию:

- а) наименование материала
- б) вид материала
- в) класс пожарной опасности
- г) все вышеперечисленное

17. Какие нормативные документы определяют требования пожарной безопасности

к

зданиями сооружениям?

- а) Правила пожарной безопасности (ППБ)
- б) Строительные нормы и правила (СНиП)
- в) Межгосударственные стандарты (ГОСТ)
- г) Все вышеперечисленные

18. К горючим строительным материалам относятся:

- а) дерево, бетон, кирпич
- б) дерево, ткань, бумага
- в) дерево, полимеры, резина
- г) все вышеперечисленное

19. К негорючим строительным материалам относятся:

- а) бетон, кирпич, камень
- б) керамика, стекло, асбестоцемент
- в) песок, гравий, щебень
- г) все вышеперечисленное

20. Негорючие строительные материалы:

- а) могут загореться от источника зажигания
- б) могут загореться от источника зажигания, но затухают после удаления

источника зажигания

- в) не могут загореться от источника зажигания
- г) все вышеперечисленное

Вариант №2

1. К трудногорючим строительным материалам относятся:

- а) бетон, кирпич, камень
- б) керамика, стекло, асбестоцемент
- в) алюминий, медь, сталь
- г) все вышеперечисленное

2. К негорючим строительным материалам относятся:

- а) сталь, алюминий, медь
- б) керамика, стекло, асбестоцемент
- в) песок, гравий, щебень
- г) все вышеперечисленное

3. К основным свойствам строительных материалов, влияющим на их пожарную безопасность, относятся:

- а) теплопроводность, прочность, водопоглощение
- б) теплопроводность, горючесть, воспламеняемость
- в) горючесть, воспламеняемость, дымообразующая способность
- г) все вышеперечисленное

4. Горючесть строительных материалов определяется:

- а) способностью материалов к самовозгоранию
- б) способностью материалов поддерживать горение
- в) способностью материалов образовывать при горении токсичные продукты
- г) все вышеперечисленное

5. Какие нормативные документы определяют требования пожарной безопасности

к

электрооборудованию?

- а) Правила пожарной безопасности (ППБ)
- б) Правила устройства электроустановок (ПУЭ)
- в) Межгосударственные стандарты (ГОСТ)
- г) Все вышеперечисленные

6. Какие нормативные документы определяют требования пожарной безопасности

к

средствам пожаротушения?

- а) Правила пожарной безопасности (ППБ)
- б) Правила устройства и безопасной эксплуатации систем противопожарной защиты (ППБ 110)
- в) Межгосударственные стандарты (ГОСТ)
- г) Все вышеперечисленные

7. Что такое пожар?

а) Это неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред здоровью людей или

окружающей среде

б) Это процесс окисления, сопровождающийся выделением тепла и света

в) Это процесс горения, при котором происходит выделение большого количества дыма

г) Это процесс горения, при котором происходит выделение большого количества токсичных

веществ

8. Что такое пожарная безопасность?

а) Это состояние, при котором исключается возможность возникновения пожара

б) Это состояние, при котором исключается возможность распространения пожара

в) Это состояние, при котором обеспечивается защита людей и материальных ценностей от пожара

г) Это все вышеперечисленное

9. Что такое пожарная опасность?

а) Это совокупность условий, способствующих возникновению и распространению пожара

б) Это совокупность условий, способствующих возникновению пожара

в) Это совокупность условий, способствующих распространению пожара

г) Это все вышеперечисленное

10. Что такое пожароопасность объекта?

а) Это совокупность пожароопасных факторов, присущих данному объекту

б) Это совокупность пожарной опасности, пожарной нагрузки и пожарной опасности строительных

конструкций

в) Это совокупность пожарной опасности, пожарной нагрузки, пожарной опасности строительных конструкций и пожарной опасности технологических процессов

г) Это все вышеперечисленное

11. Что такое пожарная нагрузка?

а) Это количество горючих материалов, находящихся на объекте

б) Это количество горючих материалов, находящихся на объекте, в единице площади

в) Это количество горючих материалов, находящихся на объекте, в единице объема

г) Это все вышеперечисленное

12. Что такое пожарная опасность строительных конструкций?

а) Это способность строительных конструкций к распространению пожара

б) Это способность строительных конструкций к распространению пожара и образованию

токсичных продуктов горения

в) Это способность строительных конструкций к распространению пожара, образованию

токсичных продуктов горения и обрушению

г) Это все вышеперечисленное

13. Негорючие строительные материалы при горении:

а) не распространяют огонь

б) распространяют огонь медленно

в) распространяют огонь быстро

г) все вышеперечисленное

14. Негорючие строительные материалы используются:

а) для строительства зданий и сооружений с повышенными требованиями пожарной безопасности

б) для строительства зданий и сооружений с обычными требованиями пожарной безопасности

в) не используются для строительства зданий и сооружений

г) все вышеперечисленное

15. Негорючие строительные материалы могут быть использованы для:

а) строительства несущих конструкций

б) строительства ограждающих конструкций

в) строительства инженерных систем

г) все вышеперечисленное

16. Негорючие строительные материалы могут быть использованы для:

- а) отделки помещений
- б) устройства полов
- в) устройства кровли
- г) все вышеперечисленное

17. Негорючие строительные материалы могут быть использованы для:

- а) устройства дымоходов
- б) устройства вентиляционных каналов
- в) устройства противопожарных преград
- г) все вышеперечисленное

18. Негорючие строительные материалы могут быть использованы для:

- а) изготовления мебели
- б) изготовления предметов интерьера
- в) изготовления средств пожаротушения
- г) все вышеперечисленное

19. Воспламеняемость строительных материалов определяется:

- а) способностью материалов к самовозгоранию
- б) способностью материалов поддерживать горение
- в) способностью материалов к быстрому распространению огня
- г) все вышеперечисленное

20. Дымообразующая способность строительных материалов определяется:

- а) количеством дыма, выделяемого материалами при горении
- б) температурой дыма, выделяемого материалами при горении
- в) токсичностью дыма, выделяемого материалами при горении
- г) все вышеперечисленное

Вариант № 3

1. По этажности здания подразделяются на:

- а) одноэтажные
- б) двухэтажные
- в) трехэтажные
- г) все вышеперечисленное

2. По функциональному назначению здания подразделяются на:

- а) жилые
- б) производственные
- в) общественные
- г) все вышеперечисленное

3. По конструктивному решению здания подразделяются на:

- а) каркасные
- б) сводчатые
- в) купольные
- г) все вышеперечисленное

4. По степени огнестойкости здания подразделяются на:

- а) I
- б) II
- в) III
- г) все вышеперечисленное

5. По взрывопожарной опасности здания подразделяются на:
- а) А
 - б) Б
 - в) В
 - г) все вышеперечисленное
6. По горючести строительные материалы подразделяются на:
- а) горючие, трудногорючие, негорючие
 - б) легкогорючие, умеренно горючие, трудногорючие
 - в) негорючие, трудногорючие, трудносгораемые
 - г) легкогорючие, умеренно горючие, трудносгораемые
7. По воспламеняемости строительные материалы подразделяются на:
- а) легко воспламеняемые, умеренно воспламеняемые, трудно воспламеняемые
 - б) трудно воспламеняемые, трудносгораемые
 - в) негорючие, трудносгораемые
 - г) легкогорючие, умеренно горючие, трудносгораемые
8. По дымообразующей способности строительные материалы подразделяются на:
- а) мало дымообразующие, средне дымообразующие, высоко дымообразующие
 - б) негорючие, трудносгораемые
 - в) легкогорючие, умеренно горючие, трудногорючие
 - г) легкогорючие, умеренно горючие, трудносгораемые
9. К горючим материалам относятся:
- а) дерево, пенопласт, полистирол
 - б) дерево, фанера, ДСП
 - в) дерево, резина, пластик
 - г) все вышеперечисленное
10. Что такое пожарная опасность технологических процессов?
- а) Это способность технологических процессов к образованию горючих веществ и материалов
 - б) Это способность технологических процессов к образованию горючих веществ и материалов, а также к возникновению и распространению пожара
 - в) Это способность технологических процессов к образованию горючих веществ и материалов, а также к возникновению и распространению пожара, образованию токсичных продуктов горения и обрушению
 - г) Это все вышеперечисленное
11. К основным факторам пожара относятся:
- а) Горючие вещества и материалы
 - б) Тепло
 - в) Окислитель
 - г) Все вышеперечисленное
12. Какие вещества и материалы относятся к горючим?
- а) Вещества и материалы, способные самовозгораться
 - б) Вещества и материалы, способные поддерживать горение
 - в) Вещества и материалы, способные образовывать при горении токсичные

продукты

г) Все вышеперечисленное

13. К основным причинам пожаров относятся:

а) Неосторожное обращение с огнем

б) Технические неисправности

в) Нарушения правил пожарной безопасности

г) Все вышеперечисленное

14. К основным средствам пожаротушения относятся:

а) Огнетушители

б) Пожарные краны

в) Пожарные автомобили

г) Все вышеперечисленное

15. Какие меры пожарной безопасности необходимо соблюдать при проведении

сварочных

работ?

а) Использовать только исправное сварочное оборудование

б) Соблюдать требования пожарной безопасности при подготовке места

проведения сварочных

работ

в) Обеспечить наличие первичных средств пожаротушения

г) Все вышеперечисленное

16. Какие меры пожарной безопасности необходимо соблюдать при эксплуатации электрооборудования?

а) Проверять исправность электрооборудования перед каждым использованием

б) Не использовать электрооборудование с поврежденной изоляцией

в) Не оставлять электрооборудование без присмотра

г) Все вышеперечисленное

17. Здание, имеющее не более 3 этажей, является:

а) одноэтажным

б) двухэтажным

в) трехэтажным

г) все вышеперечисленное

18. Здание, в котором размещаются жилые помещения, является:

а) жилым

б) производственным

в) общественным

г) все вышеперечисленное

19. Здание, в котором размещаются производственные помещения, является:

а) жилым

б) производственным

в) общественным

г) все вышеперечисленное

20. Здание, в котором размещаются помещения для обслуживания населения, является:

а) жилым

б) производственным

- в) общественным
- г) все вышеперечисленное

Вариант № 4

1. К негорючим материалам относятся:

- а) сталь, алюминий, медь
- б) керамика, стекло, асбестоцемент
- в) песок, гравий, щебень
- г) все вышеперечисленное

2. Легко горючие материалы:

а) могут загореться от источника зажигания и продолжают гореть после его удаления

б) могут загореться от источника зажигания, но затухают после удаления источника зажигания

в) не могут загореться от источника зажигания

г) все вышеперечисленное

3. Умеренно горючие материалы:

а) могут загореться от источника зажигания и продолжают гореть после удаления источника

зажигания

б) могут загореться от источника зажигания, но затухают после удаления источника зажигания

в) не могут загореться от источника зажигания

г) все вышеперечисленное

4. Трудногорючие материалы:

а) могут загореться от источника зажигания и продолжать гореть после удаления источника

зажигания

б) могут загореться от источника зажигания, но затухают после удаления источника зажигания

в) не могут загореться от источника зажигания

г) все вышеперечисленное

5. Легко воспламеняемые материалы:

а) воспламеняются в течение 30 секунд с момента воздействия источника зажигания

б) воспламеняются в течение 1 минуты с момента воздействия источника зажигания

в) воспламеняются в течение 5 минут с момента воздействия источника зажигания

г) все вышеперечисленное

6. Умеренно воспламеняемые материалы:

а) воспламеняются в течение 30 секунд с момента воздействия источника зажигания

б) воспламеняются в течение 1 минуты с момента воздействия источника зажигания

в) воспламеняются в течение 5 минут с момента воздействия источника зажигания

г) все вышеперечисленное

7. Трудновоспламеняемые материалы:

а) воспламеняются в течение 30 секунд с момента воздействия источника зажигания

б) воспламеняются в течение 1 минуты с момента воздействия источника зажигания

в) не воспламеняются от источника зажигания

г) все вышеперечисленное

8. Какие меры пожарной безопасности необходимо соблюдать при хранении горючих

веществ и материалов?

а) хранить горючие вещества и материалы в специально отведенных местах

б) соблюдать нормы пожарной безопасности при складировании горючих веществ и материалов

в) не допускать открытого хранения горючих веществ и материалов

г) все вышеперечисленное

9. Какие действия необходимо предпринять при обнаружении пожара?

а) немедленно вызвать пожарную охрану

б) принять меры по эвакуации людей из опасной зоны

в) приступить к тушению пожара имеющимися средствами

г) все вышеперечисленное

10. Какие действия необходимо предпринять при эвакуации из горящего здания?

а) сохранять спокойствие и не паниковать

б) прикрывать рот и нос влажной тканью

в) двигаться к выходу по направлению к свету

г) не пользоваться лифтом

11. Что такое пожарная лестница?

а) это средство пожаротушения, предназначенное для тушения пожара с внешней стороны здания

б) это средство спасения людей из горящего здания

в) это средство эвакуации людей из горящего здания

г) это все вышеперечисленное

12. Что такое пожарный кран?

а) это средство пожаротушения, предназначенное для тушения пожара с внутренней стороны

здания

б) это средство спасения людей из горящего здания

в) это средство эвакуации людей из горящего здания

г) это все вышеперечисленное

13. Что такое огнетушитель?

а) это средство пожаротушения, предназначенное для тушения пожара с внутренней стороны

здания

б) это средство спасения людей из горящего здания

в) это средство эвакуации людей из горящего здания

г) это все вышеперечисленное

14. Какие виды огнетушителей существуют?

а) порошковые огнетушители

- б) газовые огнетушители
- в) водные огнетушители
- г) все вышеперечисленное

15. Какой огнетушитель лучше всего подходит для тушения пожара в квартире?

- а) порошковый огнетушитель
- б) газовый огнетушитель
- в) водный огнетушитель

г) это зависит от вида горючего вещества, которое горит

16. Негорючие строительные материалы могут быть использованы для:

- а) строительства дорог
- б) строительства мостов
- в) строительства тоннелей
- г) все вышеперечисленное

17. Негорючие строительные материалы обладают следующими преимуществами:

- а) пожарная безопасность
- б) долговечность
- в) устойчивость к воздействию окружающей среды
- г) все вышеперечисленное

18. Негорючие строительные материалы обладают следующими недостатками:

- а) высокая стоимость
- б) большой вес
- в) сложность обработки
- г) все вышеперечисленное

19. Сертификат пожарной безопасности на негорючие строительные материалы выдается:

- а) государственным пожарным надзором
- б) организацией, аккредитованной в области пожарной безопасности
- в) производителем или поставщиком материалов
- г) все вышеперечисленное

20. Класс пожарной опасности негорючих строительных материалов определяется:

- а) по горючести
- б) по воспламеняемости
- в) по дымообразующей способности
- г) все вышеперечисленное

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет, оснащенный оборудованием: комплект учебной мебели, классная доска, экран, проектор, мультимедийные учебно-наглядные пособия по дисциплине, настенные обучающие стенды: таблицы, плакаты с формулами. Макеты геометрических тел. Чертежные принадлежности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные издания

1. Баврин, И. И. Математика для технических колледжей и техникумов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08026-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470393>

2. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике [Текст]: В 2 ч. Часть 2: учеб. пособие для СПО / Н.В.Богомолов. – 11-е изд., перераб и доп.. – М.: Издательство Юрайт, 2017. 217 с. – Серия : Профессиональное образование

3. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике[Текст]: В 2 ч. Часть 1: учеб. пособие для СПО / Н.В.Богомолов. – 11-е изд., перераб и доп.. – М.: Издательство Юрайт, 2017. 285 с. – Серия : Профессиональное образование.

4. Далингер, В. А. Математика: обратные тригонометрические функции. Решение задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08452-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472771>

5. Далингер, В. А. Математика: тригонометрические уравнения и неравенства : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08453-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472965>

3.3 Перечень информационных технологий

1. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com/>

2. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znaniyum.com/>

3. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL:

3.4 Условия реализации программы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Содержание среднего профессионального образования и условия организации обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями определяются адаптированной образовательной программой.

Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на факультете среднего профессионального образования академии осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Специальные условия воспитания и развития таких обучающихся, включают в себя:

- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания,
- использование специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов по дисциплинам специальности,
- оснащение здания системами противопожарной сигнализации и оповещения с дублирующими световыми устройствами, информационными табло с тактильной (пространственно-рельефной) информацией и др.
- специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, например, использование мультимедийных средств, наличие оргтехники, слайд-проекторов, электронной доски с технологией лазерного сканирования;
- обеспечение возможности дистанционного обучения (электронные УМК для дистанционного обучения, учебники на электронных носителях и др.)
- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь,
- наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения, адаптированных для инвалидов и лиц с ОВЗ;
- обеспечение доступа в здания образовательных организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.
- комплектование библиотек специальными адаптивно-техническими средствами для инвалидов и лиц с ОВЗ (говорящими книгами на флеш-картах и специальными аппаратами для их воспроизведения).

В целях доступности получения среднего профессионального образования обучающимися с особыми образовательными потребностями академией ИМСИТ обеспечивается:

- 1) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - адаптация официального сайта академии в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов;
 - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или

слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании лекций, учебных занятий (должна быть выполнена крупным (высота прописных букв не менее 7,5 см) рельефно-контрастным шрифтом (на белом или жёлтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию образовательной организации, располагающего местом для размещения собаки-поводыря в часы обучения самого обучающегося;

2) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывание в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов и других приспособлений).

При получении среднего профессионального образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья академией предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков

4. Контроль и оценка результатов освоения Учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе опроса, проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Знать:</p> <p>значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;</p> <ul style="list-style-type: none">- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;- основы интегрального и дифференциального исчисления.	<ul style="list-style-type: none">- оценка качества знаний при выполнении студентами практических работ;- анализ выполнения домашних заданий;- наблюдение и анализ деятельности студентов в процессе выполнения аудиторных и внеаудиторных заданий;- оценка качества знаний при сдаче зачета.
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none">- оценка качества знаний при выполнении студентами практических работ;- анализ выполнения домашних заданий;- наблюдение и анализ деятельности студентов в процессе выполнения аудиторных заданий;- оценка качества знаний при сдаче зачета.

5. Оценка освоения достижений личностных результатов воспитательной работы

Личностные результаты реализации программы воспитания (<i>дескрипторы</i>)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10