

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 2

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления

проф., д. пед. н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

А.Г. Степанов

(инициалы, фамилия)



(подпись)

« 23 » 06 _____ 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Мультимедийные информационные системы»

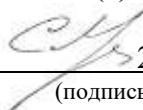
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	09.03.03
Наименование направления подготовки/ специальности	Прикладная информатика
Наименование направленности	Прикладная информатика в инновационной деятельности
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург– 2021

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

<hr/>	 <hr/>	<hr/>
(должность, уч. степень, звание)	23.06.21г. (подпись, дата)	М.В.Соколовская (инициалы, фамилия)

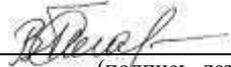
Программа одобрена на заседании кафедры № 2

«23» июня 2020 г, протокол №12/20-21

Заведующий кафедрой № 2

<hr/>	 <hr/>	<hr/>
д.ф.-м.н., проф. (уч. степень, звание)	23.06.21г. (подпись, дата)	В.Г. Фарафонов (инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 09.03.03(05)

<hr/>	 <hr/>	<hr/>
доц., к.т.н., доц. (должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	В.А. Галанина (инициалы, фамилия)

Заместитель декана факультета №ФПТИ по методической работе

<hr/>	 <hr/>	<hr/>
доц., к.т.н., доц. (должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	М.С. Смирнова (инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Мультимедийные информационные системы» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 09.03.03 «Прикладная информатика» направленности «Прикладная информатика в инновационной деятельности». Дисциплина реализуется кафедрой «№2».

Дисциплина не является обязательной при освоении обучающимся образовательной программы и направлена на углубленное формирование следующих компетенций:

ПК-1 «Способен анализировать требования к программному обеспечению как инновационному продукту»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с связаную с мультимедиа технологиями

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа обучающегося

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

получение обучающимися необходимых знаний, умений и навыков в области мультимедиа технологий

1.2. Дисциплина является факультативной дисциплиной по направлению образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-1 Способен анализировать требования к программному обеспечению как инновационному продукту	ПК-1.3.1 знать методы и приемы формализации задач, возможности современных и перспективных средств разработки программного обеспечения как инновационного продукта

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- Операционные системы

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№5
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	1/ 36	1/ 36
Из них часов практической подготовки		
Аудиторные занятия, всего час.	17	17
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
Самостоятельная работа, всего (час)	19	19
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач,	Зачет	Зачет

Экз.**)		
---------	--	--

Примечание: ** кандидатский экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.
Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 5					
Тема 1: Мультимедийные технологии обработки и представления информации	6				7
Тема 2: Интерактивные мультимедийные среды	6				7
Тема 3. Программирование мультимедиа систем	5				5
Итого в семестре:	17				19
Итого	17	0	0	0	19

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Понятие мультимедиа. Применение для решения прикладных задач. Использование внешних устройств цифровые фотоаппараты, цифровая видеокамера, сканер. Программы для работы с внешними устройствами.
2	Программы для работы со звуком. Графика, видео и текст, как элемент мультимедиа. Основные инструменты создания и применения. Форматы данных Знакомство с компьютерными программами для обработки звука. Запись и обработка звука. Обработка изображения.
3	Язык HTML. Разработка HTML страниц. Основные правила верстки HTML-страниц. Версии HTML. Язык JavaScript, Python. Создание компьютерных игр. Создание интерактивного руководства пользователя.

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено					
Всего					

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				
Всего				

4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы
Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся
Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 5, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	5	5
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	7	7
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	7	7
Всего:	19	19

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий
Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр	Библиографическая ссылка / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке
005.8(075) С 24 005	Информационные технологии управления проектами: учебное пособие/ Н. М. Светлов, Г. Н. Светлова. - 2-е изд., перераб. и доп.. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 232 с.	ФО(2), ЛС(46), ЛСЧЗ(2)
005.9 К 68 005	Корпоративные информационные системы управления: учебник/ Н. М. Абдикеев [и др.]; ред.: Н. М. Абдикеев, О. В. Китова. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 464с.	ФО(2), ЛС(47), ЛСЧЗ(1)

004.9 И 74 004	Информационный менеджмент: учебник/ Н. М. Абдикеев [и др.]; ред. Н. М. Абдикеев. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 400 с	ФО(2), ЛС(46), ЛСЧЗ(2)
-------------------	---	------------------------

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
http://znanium.com/bookread.php?book=251051	Применение информационных систем в экономике: Учебное пособие / А.М. Карминский, Б.В. Черников. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 320 с.

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

8.2. Перечень информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Лекционная аудитория	
2	Аудитория общего назначения	

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
------------------------------	----------------------------

Зачет	Список вопросов; Тесты;
-------	----------------------------

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.
Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
1.	Основные сведения о мультимедиа.	ПК-1.3.1
2.	Носители мультимедиа: принципы, устройство, перспективы.	ПК-1.3.1
3.	MP3-плееры.	ПК-1.3.1
4.	Звуковые карты.	ПК-1.3.1
5.	Технология создания позиционируемого 3D-звука.	ПК-1.3.1
6.	Технологии обработки графической информации.	ПК-1.3.1
7.	Современные графические акселераторы.	ПК-1.3.1
8.	Видеоконференции и мультисCREENные системы.	ПК-1.3.1
9.	Возможности презентаций для реализации интерактивного меню	ПК-1.3.1
10.	Характеристики основных графических файлов.	ПК-1.3.1
11.	Основные сведения о звуке. Синтез звука.	ПК-1.3.1
12.	Синтез с вычитанием. Аддитивный синтез.	ПК-1.3.1
13.	FM-синтез. Синтез с использованием таблицы сигналов.	ПК-1.3.1
14.	Звуковые файлы.	ПК-1.3.1
15.	Видео файлы. Форматы видео файлов. Стандарты сжатия MPEG	ПК-1.3.1
16.	Технические средства мультимедиа. Их краткая характеристика.	ПК-1.3.1
17.	Устройства ввода-вывода звука. Акустические системы.	ПК-1.3.1
18.	Звуковые платы.	ПК-1.3.1
19.	Платы для работы с видео.	ПК-1.3.1
20.	Компрессия видео.	ПК-1.3.1
21.	Приводы CD-ROM и CD-RW.	ПК-1.3.1
22.	DVD-диски и DVD-приводы. Основы устройства DVD.	ПК-1.3.1
23.	Совместимость и защита авторских прав.	ПК-1.3.1
24.	Средства ввода неподвижных изображений в компьютер. Цифровые фотокамеры и сканеры для плёнок.	ПК-1.3.1
25.	Планшетные сканеры и их характеристики.	ПК-1.3.1
26.	Программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа. Системные программные средства.	ПК-1.3.1
	Основные сведения о мультимедиа.	ПК-1.3.1

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов		Код индикатора
1	Мультимедиа - это ...	<p>Объединение в одном документе звуковой, музыкальной и видеоинформации, с целью имитации воздействия реального мира на органы чувств</p> <p>Постоянно работающая программа, облегчающая работу в неграфической операционной системе</p> <p>Программа "хранитель экрана", выводящая во время долгого простоя компьютера на монитор какую-нибудь картинку или ряд анимационных изображений</p> <p>Терминальное соединение по коммутируемому телефонному канал</p>	ПК-1.3.1
2	В чем состоит разница между слайдами презентации и страницами книги?	<p>в количестве страниц</p> <p>Переход между слайдами осуществляется с помощью управляющих объектов</p> <p>На слайдах кроме текста могут содержаться мультимедийные объекты</p> <p>Нет правильного ответа</p>	ПК-1.3.1
3	Браузер – это	<p>Дискретизация</p> <p>Использование максимального количества символов</p> <p>Использовать аудиоадаптер</p> <p>Использование специально ПО</p>	ПК-1.3.1
4	Важная особенность мультимедиа технологии является:	<p>анимация</p> <p>многозначность</p> <p>интерактивность</p> <p>оптимизация</p>	ПК-1.3.1
5	К аппаратным средствам мультимедиа относятся:	<p>колонки, мышь, джойстик</p> <p>Дисковод, звуковая карта, CD-ROM</p> <p>плоттер, наушники</p> <p>монитор, мышь, клавиатура</p>	ПК-1.3.1
7	Телекоммуникация – это...	<p>общение между людьми через телевизионные мосты;</p> <p>общение между людьми через телефонную сеть;</p> <p>обмен информацией на расстоянии с помощью почтовой связи;</p> <p>технические средства передачи информации</p>	ПК-1.3.1
8	Домен – это...	<p>Часть адреса, определяющая адрес компьютера пользователя в сети;</p> <p>название программы для осуществления связи между компьютерами;</p> <p>название устройства, осуществляющего связь</p>	ПК-1.3.1

		между компьютерами; единица измерения информации.	
9	Для подключения к интернету ноутбука в поезде целесообразно использовать:	спутниковый канал ADSL GPRS оптоволокно	ПК-1.3.1
10	При подключении к Интернету любой компьютер получает:	доменное имя IP- адрес доменное имя и IP- адрес сервер	ПК-1.3.1
11	Процесс воспроизведения звуковой информации, сохраненной в памяти ЭВМ:	Акустическая система - звуковая волна - электрический сигнал -- аудиоадаптерпамятьЭВМ Двоичный код - память ЭВМ - аудиоадаптер - акустическая система - электрический сигнал - звуковая волна Память ЭВМ - двоичный код - аудиоадаптер - электрический сигнал - акустическая система - звуковая волна электрический сигнал - акустическая система- память ЭВМ - двоичный код- звуковая волна	ПК-1.3.1
12	Звуковая плата с возможностью 16-битного двоичного кодирования позволяет воспроизводить звук с...	8 уровнями интенсивности 16 уровнями интенсивности 256 уровнями интенсивности 65 536 уровнями интенсивности	ПК-1.3.1
13	24-скоростной CD-ROM-диск...	имеет 24 различных скорости вращения диска имеет в 24 раза большую скорость вращения диска, чем односкоростной имеет в 24 раза меньшую скорость вращения диска, чем односкоростной CD-ROM читает только специальные 24-скоростные CD-ROM-диски	ПК-1.3.1
14	Наибольший информационный объем будет иметь файл, содержащий...	1 страницу текста черно-белый рисунок 100x100 видеокалип длительностью 1 мин. аудиокалип длительностью 1 мин	ПК-1.3.1
15	IP-адрес имеет следующий вид:	193.126.7.29 34.89.45 1.256.34.21	ПК-1.3.1
16	Служба FTP в	для создания, приема и передачи web-	ПК-1.3.1

	Интернете предназначена:	страниц; для обеспечения функционирования электронной почты; для обеспечения работы телеконференций; для приема и передачи файлов любого формата;	
17	CSS необходим для:	сокращения кода html; для вставки гиперссылки; просмотра сайтов с телефона; вставки изображения.	ПК-1.3.1
18	При написании стиля CSS используется регистр:	все строчные; все прописные; Любой; начинать с прописных.	ПК-1.3.1
19	Публикация ролика в Flash MX осуществляется командой	File>Publish File> Import File> Print	ПК-1.3.1
20	Каждый отдельный документ, имеющий собственный адрес, называется:	Web-страницей Web-сервером Web-сайтом Web-браузером	ПК-1.3.1
21	Рассчитайте размер стороны квадрата (в пикселях). Растровый файл, содержащий черно-белый (без оттенков серого) квадратный рисунок, имеет объем 200 байт.	30 40 50 60	ПК-1.3.1
22	Рассчитайте сколько страниц видеопамяти занимает изображение? Монитор работает с 16 цветной палитрой в режиме 640x400 пикселей. Для кодирования изображения требуется 1250 Кбайт.	10 12 14 16	ПК-1.3.1

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
(Ниже приводятся рекомендации по составлению данного раздела)

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала (если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине).

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

- Комплект слайдов по Мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- Комплект слайдов по теме Интерактивные мультимедийные среды;
- Комплект слайдов по теме алгебраическим структурам;

Комплект слайдов по теме Программирование мультимедиа систем

11.2. Методические указания для обучающихся по участию в семинарах *Не предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)*

Основной целью для обучающегося является систематизация и обобщение знаний по

11.3 Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий *Не предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)*

- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления,

11.3. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ *Не предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)*

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению курсового проектирования/выполнения курсовой работы *Не предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)*

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;
- методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Текущий контроль включает посещаемость лекций и тестирование.

11.7. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

- экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой