МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Набережночелнинский государственный педагогический университет"

(ФГБОУ ВО "НГПУ")

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____ Гайфутдинов А.М.
_____ 2020 г.

Архитектура ЭВМ

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закрепленазакафедрой **Информатики и вычислительной математики**

Направлениеподготовки **09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки Прикладная информатика в дизайне**

Формаобучения **очная**

Общаятрудоемкость **2 ЗЕТ**

Часовпоучебномуплану 72
в томчисле:
аудиторныезанятия 32
самостоятельнаяработа 40
зачет

Виды контроля в семестрах:
зачет 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17 2/6			
Видзанятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итогоауд.	32	32	32	32
Контактнаяработа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.т.н., доцент, Емельянов Д.В.

Рабочаяпрограммадисциплины
Архитектура ЭВМ

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017г. №922)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Информатики и вычислительнойматематики

Протокол от 29.04. 2020 г. № 8
Срок действия программы: 2020-2021 уч.г.
Зав. кафедрой Шакиров Искандер Асгатович

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование способностей применять ,анализировать и определять круг поставленных задач методами математического анализа и математического моделирования
1.2	Задачамиосвоениядисциплиныявляется:
1.3	формирование знаний средств и методов применения ,анализа поставленных задач методами математического анализа и математического моделирования;
1.4	формирование знаний средств и методов применения ,анализа поставленных задач методами математического анализа и математического моделирования;
1.5	формирование навыков применения ,анализа поставленных задач методами математического анализа и математического моделирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Основы программирования
2.1.2	Теорияинформации и кодирования
2.1.3	Физика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Объектно-ориентированное программирование
2.2.2	Законодательство в сфере информации, информационных технологий и защиты информации
2.2.3	Основы теории вероятности и математической статистики
2.2.4	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.5	Высокоуровневые методы информатики и программирования
2.2.6	Исследование операций и методы оптимизации
2.2.7	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
ОПК-1.3: Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ОПК-1.2: Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.1: Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.3: Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах
УК-2.2: Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ
УК-2.1: Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы, связанные с изучаемой дисциплиной;
3.1.2	основные принципы построения ЭВМ и архитектуру вычислительных систем;
3.1.3	основы математики, физики, вычислительной техники и программирования, необходимые для изучения архитектуры ЭВМ.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний;
3.2.2	применять методы математики, физики, вычислительной техники и программирования для решения стандартных задач;

3.2.3	идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками исследования объектов в области архитектуры ЭВМ;
3.3.2	навыками анализа, определения и выбора конфигурации ЭВМ;
3.3.3	методами оценки продолжительности и стоимости основных узлов персонального компьютера, а также потребности в ресурсах.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Кодзанятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Понятие об архитектуре компьютера						
1.1	Информационно-логические основы построения ЭВМ. /Лек/	2/1	4	ОПК-1.1 УК -2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	
1.2	Принципы фон Неймана и классическая архитектура компьютера. /Лаб/	2/1	2	ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК -2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	
1.3	Архитектура системной (материнской) платы /Ср/	2/1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК -2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	
1.4	Чипсет /Ср/	2/1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК -2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Архитектурамикропроцессора						
2.1	Структура программы на ассемблере (i86). /Лек/	2/1	4	ОПК-1.1 УК -2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	
2.2	Функциональная схема ПК. Процессор i86, регистры этого процессора, Процессор i386, регистры этого процессора, архитектура процессора i386, отличия от	2/1	4	ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК -2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	
2.3	Слово состояния машины MSW. Режимы работы: реальный защищенный, виртуальный, особый. /Ср/	2/1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК -2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	
2.4	Архитектура микропроцессора i8086/i80386 /Ср/	2/1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК -2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 3. ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА АССЕМБЛЕРЕ						
3.1	Элементы программирования на Ассемблере. /Лек/	2/1	4	ОПК-1.1 УК -2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	
3.2	Типыданныхассемблера /Лаб/	2/1	4	ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК -2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	
3.3	Системакоманд /Ср/	2/1	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК -2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	

3.4	Элементымодульногопрограммирования /Ср/	2/1	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК -2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	
3.5	Машинныекоды /Лаб/	2/1	2	ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК -2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 4. ВНЕШНИЕ УСТРОЙСТВА КОМПЬЮТЕРА						
4.1	Параллельный и последовательный интерфейсы. /Лек/	2/1	4	ОПК-1.1 УК -2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	
4.2	Внешниезапоминающиеустройства. /Лаб/	2/1	4	ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК -2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	
4.3	Устройства ввода и вывода информации /Ср/	2/1	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК -2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	
4.4	Внешниеустройства /Ср/	2/1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК -2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	
4.5	Моделирование триггеров и регистров /Ср/	2/1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК -2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Промежуточная аттестация

Вопросы к зачёту:

1. История развития ЭВМ и ПК.
2. Техническое обеспечение ПК.
3. Ресурсы компьютера, характеристики основных узлов ПК
4. Поколения ЭВМ и их классификация.
5. Информационно логические основы построения ЭВМ.
6. Принципы Фон-Неймана.
7. Принцип открытой архитектуры.
8. Структура персонального компьютера.
9. Функциональная схема персонального компьютера.
10. Основные блоки, их назначение, краткая характеристика.
11. Микропроцессоры: общая характеристика, функции, структура, типы.
12. Команды работы с регистрами.
13. Описание определения данных в Ассемблере.
14. Параметры макрокоманды. Макробиблиотека.
15. Кодирование целых чисел.
16. Кодирование вещественных чисел.
17. Команды управления: Безусловные и условные переходы.
18. Цепочечные команды.
19. Арифметико-логическое устройство.
20. Арифметические и логические команды.
21. Основная память. Логическая структура основной памяти.
22. Механизмы адресации.
23. Режимы адресации.
24. Типы (форматы) данных.
25. Прерывания.
26. Регистр флагов.
27. Регистры микропроцессоров ix86

28. Отладка программ.
29. Команды работы со стеком.
30. Внешняя память. Классификация. Логическая структура диска.
31. Внешние запоминающие устройства.
32. Устройства ввода и вывода информации.
33. Параллельный и последовательный интерфейс.
34. Основные характеристики персонального компьютера.
35. Канальная и шинная системотехника.
36. Современные тенденции развития архитектуры ЭВМ.

5.2. Темы письменных работ

Текущий контроль успеваемости
Тематика докладов с презентацией

1. История развития вычислительной техники.
2. Классификация компьютеров.
3. Принципы фон Неймана и классическая архитектура компьютера.
4. Канальная и шинная системотехника.
5. Функциональная схема персонального компьютера.
6. Архитектура микропроцессора.
7. Материнская плата.
8. Система команд микропроцессора.
9. Команды и данные. Форматы данных.
10. Прерывания базовой системы ввода-вывода (BIOS) и операционной системы.
11. Ассемблирование и дизассемблирование.
12. Отладка и трассировка программ.
13. Понятие о макроподстановке. Макрокоманда.
14. Параметры макрокоманды.
15. Библиотека макрокоманд.
16. Макроассемблер.
17. Реализация управляющих конструкций (if-then-else, while-do и т.д.) языков высокого уровня средствами макропрограммирования.
18. Параллельный и последовательный интерфейсы.
19. Внешние запоминающие устройства.
20. Устройства ввода и вывода информации.
21. Видеокарты.
22. Принтеры.
23. Манипуляторы.
24. Сканирующие устройства.
25. Контроллеры внешних устройств.
26. Драйверы устройств.
27. Техническое обслуживание компьютера.
28. Параллельный и последовательный интерфейс.
29. Прошивка и заправка принтера
30. Биос, запуск.

5.3. Фонд оценочных средств

См.фонд оценочных средств в приложение РПД

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	О. П. Новожилов.	Архитектура ЭВМ и систем в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для академического бакалавриата / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 276 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07717-9. — Текст: https://urait.ru/book/arhitektura-evm-i-sistem-v-2-ch-chast-1-455613	Москва : ИздательствоЮрайт, 2019
Л1.2	О. П. Новожилов	Архитектура ЭВМ и систем в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для академического бакалавриата / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07718-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/444138	Москва : ИздательствоЮрайт, 2019

6.1.2. Дополнительнаялитература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год

Л2.1	Крахоткина, Е.В.	Архитектура ЭВМ [Электронный ресурс]: : учебное пособие (лабораторный практикум)/ Крахоткина Е.В., Терехин В.И.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015.— 80 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63074.html	Северо-Кавказскийфедеральныйуниверситет, 2015

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Электронный каталог библиотеки НГПУ Режим доступа :http://bibl.ngpi.net:81/cgi-bin/zgate.exe?init+test.xml,simple.xsl+rus
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - Режим доступа: https://elibrary.ru
6.3. Перечень информационных технологий	
6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Band T: 250-499 Node 1 year Educational Renewal License: Договор № 2020.2987 от 21.02.2020
6.3.1.2	Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise : ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020 г
6.3.1.3	Office 365 ProPlus Open for Students ShrdSvr ALNG Subscriptions VL OLVS NL 1Month AcademicEdition Stdnt STUUseBnft :ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020 г
6.3.1.4	Google Chrome: свободно распространяемое программное обеспечение https://www.google.com/intl/ru/chrome/privacy/eula_text.html
6.3.1.5	Mozilla Firefox: свободно распространяемое программное обеспечение https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/
6.3.1.6	Hamster ZIP Archiver: свободно распространяемое программное обеспечение http://hamstersoft.com/eula/
6.3.1.8	Moodle: свободно распространяемое программное обеспечение https://docs.moodle.org/dev/License
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.	Электронная библиотечная система «Юрайт» - Режим доступа: https://biblio-online.ru/
6.3.2.	Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRbooks. - Режим доступа: www.iprbookshop.ru
6.3.2.	Информационная правовая система Гарант. - Режим доступа: http://www.garant.ru/
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	2-207 Учебная аудитория для проведения учебных занятий (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А). Оборудование и технические средства обучения: компьютеры, доска, учебно-наглядные пособия.
7.2	2-309 Учебная аудитория для проведения учебных занятий (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А). Оборудование и технические средства обучения: компьютер, экран, проектор, доска, учебно-наглядные пособия.
7.3	2-302 Помещение для самостоятельной работы (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А). Оборудование и технические средства обучения: компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания к лекциям.

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин.

Каждым обучающимся следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции. Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося . Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим обучающимся.
Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.
Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.
Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть формируемыми компетенциями.

Методические указания к лабораторным занятиям.
В результате проведения лабораторных работ, обучающееся приобретают определенную систему знаний, умений и навыков работы с ИКТ и стандартной системой программного обеспечения, необходимого для решения методических проблем обучения.
Обучающееся готовят к защите индивидуальные и групповые проекты. При этом у обучающихся формируются не только коммуникативные качества личности, но и активная мотивация работы с ИКТ.
Инновационность использования методических материалов лабораторных занятий обусловлена направленностью на формирование профессиональной компетентности обучающихся в области применения ИКТ в своей практической деятельности.
Важнейшим компонентом обучения является не только приобретение обучающихся системы теоретических знаний. Большое значение при освоении программы модуля играет приобретение конкретных практических умений, вероятно, переходящих в устойчивые навыки. Необходимо учитывать степень индивидуальной сформированности умений, и изменения динамики компетенций на уровне представлений, умений и операционных навыков, учитывать степень обученности конкретным приемам работы с ИКТ при оценке знаний обучающихся данной предметной области знаний.
Нормы и методика оценки результатов лабораторной работы могут быть детально разработаны в процессе внедрения и апробации модуля.
Целесообразно оценивать работу обучающихся по рейтинговой системе, внедренную её в практику обучения обучающихся.
Приведенный перечень лабораторных занятий призван сформировать базовый уровень практических умений и навыков у обучающихся, необходимый им в дальнейшей профессиональной деятельности.
Особенности выполнения лабораторных работ заключаются в том, что преподаватель работает со всей группой фронтально, консультируя как всю группу, так и отдельно взятого обучающегося.
В течение всего времени обучающие будут работать, как индивидуально, так и в группах, выполняя задания, готовить отчет, доклад и презентацию. Это способствует как развитию индивидуальных, так и коммуникативных способностей. Для эффективности работы следует стимулировать обучающих к постановке вопросов и их обсуждению.

Методические указания к самостоятельной работе.
Самостоятельная работа обучающихся предусмотрена учебным планом и должна способствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формированию навыков исследовательской работы и ориентировать обучающихся на умение применять теоретические знания на практике.
Самостоятельная работа обучающихся предполагает дальнейшее развитие исследовательских способностей у обучающегося . В процессе самостоятельной работы обучающейся обучается профессиональной работе с первоисточниками, их поиску и критическому осмыслению. На данном этапе предлагается формирование и закрепление навыков по выявлению проблемы, ее формулировка, постановка целей исследования, систематизация и анализ литературы, оформление и аргументация своей позиции. Этот тип работы демонстрирует уровень квалификации обучающихся и подтверждает его исследовательский статус.
В процессе изучения данной дисциплины выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторная, под руководством преподавателя, и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.
Основными видами самостоятельной работы обучающихся без участия преподавателей являются: формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы; подготовка к практическим занятиям; написание рефератов, эссе; выполнение контрольных работ; выполнение микроисследований.
Внеаудиторные самостоятельные занятия обучающихся представляют собой логическое продолжение аудиторных занятий, проводятся по заданию преподавателя, который инструктирует обучаемых и устанавливает сроки выполнения задания. В отличие от других форм организации учебного процесса затраты времени на выполнение этой работы не регламентируются расписанием. Режим и продолжительность работы выбирает сам обучаемый в зависимости от своих способностей и конкретных условий.
Основными видами самостоятельной работы обучающихся с участием преподавателей являются: коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин; прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий).
Преподаватель учитывает результаты самостоятельной работы при подведении итогов освоения обучающимися учебной дисциплины.
Методические указания к зачету.
Зачеты, как правило, служат формой проверки усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, а также

При подготовке к зачёту обучающийся должен правильно и рационально распланировать свое время, чтобы успеть качественно и на высоком уровне подготовиться к ответам по всем вопросам. Зачёт призван побудить обучающихся получить дополнительно новые знания. Во время подготовки к зачёту обучающиеся также систематизируют знания, которые они пробрели при изучении разделов курса. Это позволяет им уяснить логическую структуру курса, объединить отдельные темы в единую систему, увидеть перспективы развития законодательства.

Самостоятельная работа по подготовке к зачёту во время сессии должна планироваться обучающимся, исходя из общего объема вопросов, вынесенных на зачёт и дней, отведенных на подготовку к зачёту. При этом необходимо, чтобы последний день или часть его, был выделен для дополнительного повторения всего объема вопросов в целом. Это позволяет обучающемся самостоятельно перепроверить уровень усвоения материала. Важно иметь в виду, что для целей воспроизведения материала учебного курса большую вспомогательную роль может сыграть информация, которая содержится в рабочей программе курса.

Тщательная подготовка к зачету и начинается с первого занятия, поскольку лишь систематический, повседневный, рационально организованный учебный труд может обеспечить успешный результат.

С вопросами, выносимыми на зачет, обучающийся может ознакомиться заранее. При подготовке устных ответов на них необходимо последовательно восстановить в памяти материал каждой темы, каждого раздела курса. Для этой цели следует использовать конспекты лекций и первоисточников, записи, сделанные при подготовке к семинарам, а также учебную и научную литературу.

В зависимости от индивидуальных навыков и способов самостоятельной работы обучающийся может делать краткие конспекты вариантов ответов, повторять их устно на память, составлять тезисы или планы ответов. Важно также правильно распределить время, отведенное на подготовку таким образом, чтобы имелась возможность повторить изученный материал накануне дня зачета. Не следует пренебрегать консультациями, которые организует кафедра и преподаватель по каждому предмету во время сессии и в межсессионный период. Здесь можно выяснить все непонятные толкования, незнакомые термины и формулировки, уточнить те или иные положения, сведения и идеи, организационные вопросы, связанные с порядком проведения зачета.

За отведенное на зачете время для подготовки к ответу необходимо составить примерный план (последовательную схему) ответа с включением в него всех важнейших проблем и значимых нюансов в предполагаемой логике изложения материала. При этом совершенно не обязательно подробно прописывать все содержание, поскольку это занимает лишнее время и затрудняет выделение опорных мыслей и главных идей.

При приеме зачета у лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается присутствие в аудитории лица, оказывающего обучающемуся соответствующую помощь.

Рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе будут использованы социально-активные и рефлексивные методы обучения с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом необходимости предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение приспособлено (аудитории) к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения промежуточной аттестации для лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей; предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

•в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

•в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);

•методом чтения задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Обучающихся с ОВЗ увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

•письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);

•устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с ОВЗ процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

При возникновении особых обстоятельств, освоение дисциплины осуществляется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.