

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.06 Операционная система Linux

(наименование дисциплины)

**Направление подготовки (специальность) 09.03.01 -“Информатика и
вычислительная техника ”**

**Профиль подготовки (специализация)“Автоматизированные системы обработки
информации и управления”**

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

(бакалавр, магистр, специалист)

Форма обучения заочная

(очная, заочная)

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Операционная система Linux» являются:

- Систематизация знаний об основах организации современной мультипроцессорной операционной системы (ОС) Linux;
- Изучение основных направлений развития исследований в области операционной системы и наиболее значительной перспективной проектов ОС;
- Сравнительный анализ эффективности операционных систем различных типов;
- Формирование у студентов знаний и умений, необходимых для свободного ориентирования в информационном пространстве и дальнейшего самообразования в области компьютерной подготовки.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ОС Linux» относится к вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «ОС Linux» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Дисциплина	Раздел
Дисковая операционная система	Общие положения

Таблица 2.2 –Требования к постреквизитам дисциплины

Дисциплина	Раздел
Информационные технологии	Введение в информационные технологии.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-1 способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Этап 1: внутренней организации ОС; Этап 2: модели работы ее отдельных подсистем	Этап 1: правильно формулировать требования к программам для решения системных задач; Этап 2: Обеспечить информационную безопасность в ОС Linux	Этап 1: способы работы с базовыми пользовательскими приложениями, традиционно входящими в состав в дистрибутивы GNU/Linux (компоненты офисного пакета OpenOffice.org, графический редактор The Gimp, векторный редактор Inkscape, аудиоредактор Audacity,

			videoredaktor Kino); Этап 2: восстановление системы и данных
--	--	--	---

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «ОС Linux» составляет 4 зачетных единиц (144 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 –Распределение объема дисциплины
по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 2		Семестр № 3	
				КР	СР	КР	СР
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Лекции (Л)	8		8			
2	Лабораторные работы (ЛР)						
3	Практические занятия (ПЗ)	10		8		2	
4	Семинары(С)						
5	Курсовое проектирование (КП)						
6	Рефераты (Р)						
7	Эссе (Э)						
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)		10				10
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)		95		44		51
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		15		10		5
11	Промежуточная аттестация	6		2		4	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	x	x				
13	Всего	24	120	18	54	6	66

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы											Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1.	Раздел 1 ВВЕДЕНИЕ В ОС LINUX	1	4		4					27			2	ОПК-1
1.1.	Тема 1 История и перспективы ОС Linux.	1								3				ОПК-1
1.2.	Тема 2 Архитектура ОС Linux.	1	2		2					12				ОПК-1
1.3	Тема 3 Управление в ОС Linux.	1	2		2					12				ОПК-1
2.	Раздел 2 ИНСТАЛЛЯЦИЯ И НАСТРОЙКА ОС LINUX.	1	4		4					27				ОПК-1
2.1.	Тема 4 Дистрибутивы ОС Linux.	1								9				ОПК-1
2.2.	Тема 5	1	2		2					8				ОПК-1

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы											Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	Инсталляция и первоначальная настройка системы													
2.3	Тема 6 Интерфейс пользователей ОС Linux.	1	2		2					8				ОПК-1
3.	Раздел 3 ОСНОВЫ РАБОТЫ В ОС LINUX.	2			2				5	32		4		ОПК-1
3.1.	Тема 7 Особенности установки ОС Linux.	2			1				5	6				ОПК-1
3.2.	Тема 8 Работа пользователей в ОС Linux.	2			1					6				ОПК-1
3.3	Тема 9 Работа с файлами и программами в ОС Linux.	2								10				ОПК-1
3.4	Тема 10 Управление устройствами в ОС Linux.	2								10				ОПК-1
4.	Раздел 4 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И	2							5	34				ОПК-1

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы											Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	РАБОТА В СЕТЯХ ИНТЕРНЕТ													
4.1.	Тема 11 Управление правами пользователей ОС Linux.	2							5	6				ОПК-1
4.2.	Тема 12 Настройка сетевых служб ОС Linux.	2								6				ОПК-1
4.3.	Тема 13 Информационная безопасность в ОС Linux.	2								10				ОПК-1
4.4.	Тема 14 Работа в сети Интернет с использованием средств ОС Linux.	2								6				ОПК-1
4.5	Тема 15 Основные серверные решения на базе ОС Linux.	2								6				ОПК-1
5.	Контактная работа	1, 2	8		10							6		
6.	Самостоятельная работа	1, 2							10	95	15			
7.	Объем дисциплины в семестре	1, 2	8		10				10	95	15	6		
15.	Всего по дисциплине		8		10				10	95	15	6		

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Архитектура ОС Linux	2
Л-2	Управление в ОС Linux	2
Л-3	Инсталляция и первоначальная настройка системы	2
Л-4	Интерфейс пользователей ОС Linux	2
Итого по дисциплине		8

5.2.2 – Темы лабораторных работ - не предусмотрено РУПД

5.2.3 – Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темы занятия	Объем, академические часы
ПЗ-1	Архитектура ОС Linux	2
ПЗ-2	Управление в ОС Linux	2
ПЗ-3	Инсталляция и первоначальная настройка системы	2
ПЗ-4	Интерфейс пользователей ОС Linux	2
ПЗ-5	Особенности установки ОС Linux	1
ПЗ-6	Работа пользователей в ОС Linux	1
Итого по дисциплине		10

5.2.4 – Темы семинарских занятий – не предусмотрено РУП

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) – не предусмотрено РУП

5.2.6 Темы рефератов – не предусмотрено РПД

5.2.7 Темы эссе – не предусмотрено РПД

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий – выбираются студентом по согласованию с преподавателем в соответствии с модулем дисциплины.

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	История и перспективы ОС Linux	1. Создание и развитие ОС Linux 2. Интернет и распространение ОС Linux 3. Дистрибутивы ОС Linux 4. Локализация ОС Линукс	12
2.	Архитектура ОС Linux	1. Состав системы. 2. Организация вычислительных процессов.	12

		3. Файловая система. 4. Внутреннее строение файловой системы.	
3.	Управление в ОС Linux	1. Управление файлами 2. Управление устройствами 3. Управление пользователями	12
4.	Дистрибутивы и инсталляция ОС Linux	1. Основные дистрибутивы: SlackWare, RedHat, Debian, Knoppix 2. Отечественные дистрибутивы: МОПС Линукс, ASPLinux, ALTLinux	9
5.	Инсталляция и первоначальная настройка системы	1. Основные дистрибутивы: SlackWare, RedHat, Debian, Knoppix 2. Отечественные дистрибутивы: МОПС Линукс, ASPLinux, ALTLinux	8
6.	Интерфейс пользователей Linux	1. Режим командной строки 2. Оконная среда GNOME 3. Рабочий стол; 4. Настройка панели.	8
7.	Особенности установки ОС Linux	Проверка носителей Изменение таблицы разделов Выбор групп пакетов Выбор графической среды Установка пароля root Создание учетных записей пользователей Порядок установки операционных систем	5
8.	Работа пользователей в ОС Linux	Регистрация пользователей в системе. Запуск программ. Работа с файлами. Работа с устройствами. Текстовые редакторы. Электронные таблицы. Презентации. Защита информации. Работа с Интернет.	5
9.	Работа с файлами и программами в ОС Linux	Типы файлов. Организация файловой системы. Создание и управление	5

		файловой системой. Каталоги. Команды работы с файлами. Файловые менеджеры. Архивирование файлов. Стратегии резервного копирования.	
10.	Управление устройствами в ОС Linux	Управление печатью. Подключение и отключение устройств. Работа со сменными носителями. Управление сканерами. Управление модемами.	6
11.	Управление правами пользователей ОС Linux	Права доступа к файлам. Права администраторов. Создание учетных записей пользователей. Создание групп. Добавление и удаление учетных записей. Системные команды. Системные файлы.	12
12.	Настройка сетевых служб ОС Linux	Общие сведения о сетевых протоколах и службах Управление сетевыми интерфейсами Управление сетью Сетевая файловая система	6
13.	Информационная безопасность в ОС Linux	Антивирусная защита Встроенный брандмауэр. Фильтрация потоков данных	6
14.	Основные серверные решения на базе ОС Linux	Файловые серверы Почтовые серверы WEB-серверы	7
Итого по дисциплине			95

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины

- Курячий, Г. В. Операционная система Linux: Курс лекций. Учебное пособие / К. А. Маслинский, Г. В. Курячий. — 2-е изд., испр. — М. : ДМК-Пресс, 2010 . — (Библиотека ALT Linux). — ISBN 978-5-94074-591-4
[<http://www.knigafund.ru/books/173018>]

2. Костромин В.А. Основы работы в ОС Linux / В.А. Костромин - Издательство: ИНТУИТ, 2006 г. - 895 с. - [<http://www.knigafund.ru/books/172929>]
3. Гончарук С.В. Администрирование ОС Linux / С.В. Гончарук . - Издательство: ИНТУИТ, 2011 г. - 170 с. [<http://www.knigafund.ru/books/173018>]
- 4.

6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Колисниченко Д.Н. Питер В. Аллен Linux: полное руководство – Наука и техника 2005. – 784 с.: ил. ISBN 5-94387-139-1
2. Дэвид Аллен Переход с Windows на Linux – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 478 с.: ил. ISBN 5-94157-720-6
3. Б.Костромин, "Linux для пользователя" – СПб: БХВ-Петербург, 2003 г.

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению практических (семинарских) работ.

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий
- методические рекомендации по самостояльному изучению вопросов
- методические рекомендации по подготовке к занятиям

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- 1) Операционная система Linux Ubuntu
- 2) OpenOffice.

Таблица 7.1. Материально-техническое обеспечение практических занятий

Вид и номер занятия	Тема занятия	Название специализированной аудитории	Название оборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
ПЗ 1-6	Практические занятия в соответствии с рабочей программой	957 – Лаборатория аппаратных средств вычислительной системы	ПЭВМ (по количеству обучающихся) Процессор Celeron 1700МГц - ОЗУ DIMM 256 Mbt SDRAM - Дисковод 3,5 “ 1,44 Mbt - Жесткий диск Fujitsu 10 Gbt - Сеть Fast Ethernet PCI 100 Mbt/c	Операционная система Linux Ubuntu, OpenOffice

			<ul style="list-style-type: none">- Hub: Gompex ReadyLink RE 100 TX- Клавиатура 105 – кнопочная- Мысль PS/2 2-х кнопочная- Монитор Samsung 15“ 0,28, Sync Master 550S, MPR 11	
--	--	--	--	--

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в Приложении 1.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 12 января 2016 г. № 5.

Разработал(и): _____

К.А. Панасюк

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

приложение

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
Б1.В.06 Операционная система Linux**

Направление подготовки (специальность) 09.03.01 “Информатика и вычислительная техника”

Профиль подготовки (специализация) “Автоматизированные системы обработки информации и управления”

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Наименование и содержание компетенции

ОПК-1 способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

Знать:

Этап 1: внутренней организации ОС.

Этап 2: модели работы ее отдельных подсистем .

Уметь:

Этап 1: правильно формулировать требования к программам для решения системных задач.

Этап 2: Обеспечить информационную безопасность в ОС Linux.

Владеть:

Этап 1: способы работы с базовыми пользовательскими приложениями, традиционно входящими в состав в дистрибутивы GNU/Linux (компоненты офисного пакета OpenOffice.org, графический редактор The Gimp, векторный редактор Inkscape, аудиоредактор Audacity, видеоредактор Kino).

Этап 2: восстановление системы и данных.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели		Способы оценки
		1	2	3
ОПК-1 способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.	способность инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.	Знать: внутренней организации ОС. Уметь: правильно формулировать требования к программам для решения системных задач. Владеть: способы работы с базовыми пользовательскими приложениями, традиционно входящими в состав в дистрибутивы GNU/Linux (компоненты офисного пакета OpenOffice.org, графический редактор The Gimp, векторный редактор Inkscape,		индивидуальный устный опрос, практическое решение задач, тестирование.

		аудиоредактор Audacity, видеоредактор Kino).	
--	--	--	--

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОПК-1 способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.	способность инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.	Знать: модели работы ее отдельных подсистем . Уметь: Обеспечить информационную безопасность в ОС Linux. Владеть: восстановление системы и данных.	индивидуальный устный опрос, практическое решение задач, тестирование.

3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	A – (5+)	отлично – (5)	
[85;95)	B – (5)	хорошо – (4)	
[70,85)	C – (4)	удовлетворительно – (3)	зачтено
[60;70)	D – (3+)		
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	незачтено
[0;33,3)	F – (2)		

Таблица 4 - Описание системы оценок

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
A	Превосходно – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их	отлично (зачтено)

	выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	
B	Отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
C	Хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	хорошо (зачтено)
D	Удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	удовлетворительно (зачтено)
E	Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	удовлетворительно (незачтено)
FX	Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	неудовлетворительно (незачтено)
F	Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные	

	задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	
--	---	--

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 5 - ОПК-1 способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: внутренней организации ОС.	<p>Операционной средой называют ...</p> <ul style="list-style-type: none"> -программную среду, в которой выполняются прикладные программы пользователей - программную среду, в которой выполняется ядро операционной системы адресное пространство памяти, в котором выполняются драйвера внешних устройств совокупность регистров центрального процессора
Уметь: правильно формулировать требования к программам для решения системных задач.	<p>Операционные системы относятся к ...</p> <ul style="list-style-type: none"> -системному программному обеспечению -прикладному программному обеспечению -системам моделирования программного обеспечения -классу корпоративных информационных систем
Владеть: способы работы с базовыми пользовательскими приложениями, традиционно входящими в состав в дистрибутивы GNU/Linux (компоненты офисного пакета OpenOffice.org, графический редактор The Gimp, векторный редактор Inkscape, аудиоредактор Audacity, видеоредактор Kino).	<p>Операционная система представляет собой комплекс ...</p> <ul style="list-style-type: none"> -системных управляющих и обрабатывающих программ -прикладных программ для ввода команд пользователя -прикладных программ для распознавания речи пользователя -системных компилирующих и интерпретирующих программ

Таблица 6 - ОПК-1 способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: модели работы ее отдельных подсистем .	Драйвер – это: a) устройство компьютера; b) программа для работы с устройствами компьютера; c) прикладная программа; язык программирования
Уметь: Обеспечить информационную безопасность в ОС Linux.	Для защиты от несанкционированного доступа к программам и данным, хранящимся на компьютере, используются a) пароли b) анкеты c) коды d) ярлыки
Владеть: восстановление системы и данных.	При первом запуске команды через утилиту sudo (от имени администратора), утилита запросит: a) Пароль учетной записи администратора b) Имя учетной записи администратора c) Идентификатор администратора d) Подтверждение выполнения от имени администратора

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (зачет, экзамен), контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторные занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практические и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. В отдельных случаях зачеты могут устанавливаться по лекционным курсам, преимущественно описательного характера или тесно связанным с производственной практикой, или имеющим курсовые проекты и работы.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.