

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФМАТ Д.И.Г. Дроздов /
«18» 03 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Основы профессиональной подготовки в машиностроении»

Направление подготовки 15.04.01 – Машиностроение

Профиль Обеспечение качественно-точных характеристик изделий в машиностроении

Квалификация выпускника Магистр

Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 3 месяца

Форма обучения Очная / Заочная

Год начала подготовки 2025 г.

Автор программы

 / В.Ф. Селиванов /

Заведующий кафедрой
технологии сварочного
производства и диагностики

 / В.Ф. Селиванов /

Руководитель ОПОП

 / С.С. Юхневич /

Воронеж 2025

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1.Цели дисциплины

Формирование общего представления о педагогической деятельности в системе высшего образования.

1.2.Задачи освоения дисциплины

Изучение ведущих тенденций мирового образовательного пространства; освоение системы знаний о педагогических методах, технологиях обучения и педагогическом мастерстве; знакомство с основами педагогической деятельности в высшей школе, средствами взаимодействия и управления педагогическим процессом.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы профессиональной подготовки в машиностроении» относится к дисциплинам обязательной части блока Б.1 учебного плана.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Основы профессиональной подготовки в машиностроении» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-11. Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-11	знать теоретические основы преподавательской деятельности, виды и особенности технологий обучения, нормативную базу профессиональной подготовки, специфику и цели профессиональной подготовки по образовательным программам в области машиностроения
	уметь выбирать адекватные технологии, приемы осуществления образовательного процесса; использовать при изложении предметного материала взаимосвязь дисциплин, представленных в учебном плане, осваиваемом обучающимися
	владеть навыками осуществления образовательного процесса по образовательным программам в области машиностроения.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины «Основы профессиональной подготовки в машиностроении» составляет 3 зачетные единицы

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		2			
Аудиторные занятия (всего)	36	36			
В том числе:					
Лекции	18	18			
Практические занятия (ПЗ)	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)	-	-			
Самостоятельная работа	72	72			
Курсовой проект (работа) (есть, нет)	нет	нет			
Контрольная работа (есть, нет)	нет	нет			
Вид промежуточной аттестации: зачет	+	+			
Общая трудоемкость	час	108	108		
	зач. ед.	3	3		

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1			
Аудиторные занятия (всего)	6	6			
В том числе:					
Лекции	2	2			
Практические занятия (ПЗ)	4	4			
Лабораторные работы (ЛР)	-	-			
Самостоятельная работа	98	98			
Курсовой проект (работа) (есть, нет)	нет	нет			
Контрольная работа (есть, нет)	нет	нет			
Вид промежуточной аттестации: зачет	4	4			
Общая трудоемкость	час	108	108		
	зач. ед.	3	3		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Педагогика как наука. Образовательный процесс. Нормативная база профессионального образования.	Методология педагогики: объект, предмет, задачи и методы. Образование как процесс и результат. Современная система профессионального образования в России, перспективы ее развития. Интеграция образователь-	4	4	18	26

		ной системы России в общеевропейскую. Структура образовательного процесса: целевой, содержательный, операциональный и результативный компонент				
2	Дидактика образовательного процесса	Специфика обучения в вузе, основные виды, концепции и модели обучения. Формы, методы и средства обучения в вузе	4	4	18	26
3	Образовательные технологии обучения.	Общее понятие об образовательных технологиях. Активные и интерактивные технологии обучения. Информационно-коммуникационные технологии.	4	4	18	26
4	Организационно-методическое обеспечение профессиональной подготовки по образовательным программам в области машиностроения	Разработка образовательных программ, учебных планов, рабочих программ дисциплин, учебно-методическое обеспечение дисциплин, формы контроля и аттестации, оценочные материалы.	6	6	18	30
Итого			18	18	72	108

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Педагогика как наука. Образовательный процесс. Нормативная база профессионального образования.	Методология педагогики: объект, предмет, задачи и методы. Образование как процесс и результат. Современная система профессионального образования в России, перспективы ее развития. Интеграция образовательной системы России в общеевропейскую. Структура образовательного процесса: целевой, содержательный, операциональный и результативный компонент	0,5	1	25	26,5
2	Дидактика образовательного процесса	Специфика обучения в вузе, основные виды, концепции и модели обучения. Формы, методы и средства обучения в вузе	0,25	0,5	24	24,75
3	Образовательные технологии обучения.	Общее понятие об образовательных технологиях. Активные и интерактивные технологии обучения. Информационно-коммуникационные технологии.	0,25	0,5	24	24,75
4	Организационно-методическое обеспечение професси-	Разработка образовательных программ, учебных планов, рабочих программ дисциплин, учебно-	1	2	25	28

	ональной подготовки по образовательным программам в области машиностроения	методическое обеспечение дисциплин, формы контроля и аттестации, оценочные материалы.				
		Итого	2	4	98	104
		Зачет	-	-	-	4
		Всего	2	4	98	108

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) во 2 семестре очной и в 1 семестре заочной форм обучения.

Учебным планом по дисциплине не предусмотрено выполнение контрольной работы (контрольных работ) во 2 семестре очной и в 1 семестре заочной форм обучения.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ОПК-11	знать теоретические основы преподавательской деятельности и особенности технологий обучения, нормы технологий обучения, нормативную базу профессиональной подготовки, специфику и цели профессиональной подготовки по образовательным программам в области машиностроения	Знает основные виды и особенности технологий обучения, нормативную базу профессиональной подготовки, активная работа на практических семинарских занятиях, отвечает на вопросы при защите индивидуального задания	Соответствие критерию	Несоответствие критерию

	уметь выбирать адекватные технологии, приемы осуществления образовательного процесса; использовать при изложении предметного материала взаимосвязь дисциплин, представленных в учебном плане, осваиваемом обучающимися	Умеет предложить адекватные технологии, приемы осуществления образовательного процесса. Умеет использовать при изложении предметного материала взаимосвязь дисциплин при представлении индивидуального задания	Соответствие критерию	Несоответствие критерию
	владеть навыками осуществления образовательного процесса по образовательным программам в области машиностроения.	Владеет навыками осуществления образовательного процесса при представлении индивидуального задания	Соответствие критерию	Несоответствие критерию

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний для очной формы обучения оцениваются в 3 семестре и для заочной формы обучения оцениваются в 3 семестре по системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено.
ОПК-11	знать теоретические основы преподавательской деятельности, виды и особенности технологий обучения, нормативную базу профессиональной подготовки, специфику и цели профессиональной подготовки по образовательным программам в области машиностроения	Выполнение теста	Выполнение теста на 60-100%	В тесте менее 60% правильных ответов
	уметь выбирать адекватные технологии, приемы осуществления образовательного процесса; использовать при изложении предметного материала взаимосвязь дисциплин, представленных в учебном плане, осваиваемом обучающимися	Выполнение теста	Выполнение теста на 60-100%	В тесте менее 60% правильных ответов
	владеть навыками осуществления образовательного процесса по образовательным программам в области машиностроения.	Выполнение теста	Выполнение теста на 60-100%	В тесте менее 60% правильных ответов

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Высшее образование как ценность представляет собой:

- а) достигнутый гражданином определенный ценз, который удостоверяется соответствующим документом*
- б) совокупность взаимодействующих преемственных образовательных программ, сети реализующих их образовательных учреждений и органов управления образованием*
- в) составной компонент культуры, выступающий ведущим фактором развития общества в целом и формирования личности отдельного человека*
- г) специально организованное взаимодействие обучающихся и обучаемых, направленное на решение задач развития личности*

2. Формирование единого мирового образовательного пространства, установление общей образовательной концепции характерно для:

- а) информатизации образования*
- б) стандартизации образования*
- в) интернационализации образования*
- г) диверсификации образования*

3. Системообразующим компонентом структуры педагогического процесса является:

- а) цель образования*
- б) технология образования*
- в) результат образования*
- г) содержание образования*

4. Обучением называется:

- а) передача знаний от учителя к ученикам с целью подготовки их к жизни*
- б) организация самостоятельной учебной работы учеников с целью овладения знаниями, умениями и навыками*
- в) целенаправленный процесс взаимосвязанной деятельности учителя и ученика, направленный на прочное овладение системой знаний, умений и навыков*
- г) процесс деятельности учителя, направленный на передачу ученикам знаний, умений и навыков, подготовку к жизни*

5. Федеральный государственный образовательный стандарт, учебные план и программа, устав образовательного учреждения составляют:

- а) нормативную базу образования*
- б) законодательную базу образования*
- в) методологическую базу образования*
- г) концептуальную базу образования*

6. На уровне системы высшего образования цели образования формулируются как:

- а) гармонично и всесторонне развитая личность
- б) профессионал и творческая личность
- в) модель выпускника по определенному направлению подготовки
- г) компетенции, необходимые для осуществления определенного вида профессиональной деятельности.

7. Предметом изучения педагогики высшей школы является:

- а) профессиональное образование
- б) высшие учебные заведения
- в) процесс обучения и воспитания выпускников с высшим образованием
- г) личность профессионала

8. Минимальный уровень сформированности знаний, умений и навыков, необходимый для выполнения элементарных профессиональных функций – это:

- а) профессиональная квалификация
- б) функциональная грамотность
- в) профессиональное мастерство
- г) профессиональная компетентность
- д) профессиональная компетенция

9. Отрасль общей педагогики, изучающая основные составляющие (закономерности, принципы, технологии, содержание) образовательного процесса в вузе, называется:

- а) возрастная педагогика
- б) специальная педагогика
- в) отраслевая педагогика
- г) педагогика высшей школы

10. Функция педагогики, направленная на совершенствование конкретной практики обучения и воспитания человека, называется

- 1) методологической
- 2) прогностической
- 3) теоретической
- 4) практической

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Образование как педагогический процесс и результат.
2. Тенденции развития высшего профессионального образования за рубежом.
3. Система и тенденции развития высшего профессионального образования в Российской Федерации

4. Современные дидактические концепции и подходы в обучении.
5. Направления и виды профессиональной подготовки по образовательным программам в области машиностроения.
6. Цели и содержание обучения в вузе по образовательным программам в области машиностроения.
7. Методы обучения в высшей школе.
8. Понятие о педагогической технологии. Классификации современных педагогических технологий. Критерии эффективности педагогических технологий.
9. Информационные технологии в профессиональной подготовке по образовательным программам в области машиностроения.
10. Информационно–коммуникационные технологии в учебном процессе вуза.
11. Электронное обучение, его преимущества и ограничения. Дистанционное обучение.
12. Понятие качества образования. Проблема управления качеством образования в учебном заведении.

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6 Примерный перечень тем индивидуальных заданий

Примеры тем индивидуальных заданий:

1. Разработать методический план практического занятия по профессиональной дисциплине направления машиностроение.
2. Предложить структуру программы профессиональной переподготовки в профильной области машиностроения
3. Разработать содержание рабочей программы профессиональной дисциплины для подготовки рабочей специальности
4. Разработать оценочный материал для проверки освоения профессиональной дисциплины при повышении квалификации рабочих (в соответствии с профилем).
5. Разработать содержание программы повышения квалификации для рабочей специальности в области машиностроения (в соответствии с профилем).

7.2.7. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится на основе аттестационного задания (тестового задания) по вопросам к зачету с учетом оценки за индивидуальное задание.

Оценка за задание выставляется по соответствию ответа критериям оценивания, изложенным в разделе 7.1.2. Итоговый балл (средний балл) учитывает балл выполнения аттестационного задания и балл индивидуального задания текущего контроля.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае отсутствия твердых знаний, или несоответствия критериям оценки «удовлетворительно» при ответе на вопросы аттестационного задания.

7.2.8 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Педагогика как наука. Образовательный процесс. Нормативная база профессионального образования.	ОПК-11	Тест, устный опрос, требования к индивидуальному заданию, зачёт
2	Дидактика образовательного процесса	ОПК-11	Тест, устный опрос, требования к индивидуальному заданию, зачёт
3	Образовательные технологии обучения.	ОПК-11	Тест, устный опрос, требования к индивидуальному заданию, зачёт
4	Организационно-методическое обеспечение профессиональной подготовки по образовательным программам в области машиностроения	ОПК-11	Тест, устный опрос, требования к индивидуальному заданию, зачёт

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний умений и навыков по дисциплине «Основы профессиональной подготовки в высшей школе» осуществляется посредством устного опроса, оценки индивидуальных заданий, зачёта.

Устные опросы проводятся во время практических семинарских занятий и при проведении зачёта в качестве дополнительных вопросов при недостаточности информации для оценки. Устные опросы необходимо строить так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся, проводить параллели с уже пройденным материалом учебной дисциплины и другими курсами программы, приводить примеры для увеличения эффективности запоминания материала на ассоциациях.

Основные вопросы не должны выходить за рамки темы занятий и доводится до сведения на предыдущем занятии.

При оценке ответов на устный опрос анализу подлежит точность и полнота формулировок, обоснованность высказываемых суждений и целостность изложения материала.

При оценке индивидуального задания по заданной теме используются следующие критерии:

- соответствие содержания заявленной тематике;
- полнота и глубина изложения материала (учитывается количество усво-

енных факторов, понятий и т. п.);

- сознательность изложения материала (учитывается понимание излагаемого материала);

- логика изложения материала;

- рациональность использованных приемов и способов решения учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее эффективные и современные способы достижения цели);

- актуальность используемой информации и баз данных (учитывается их соответствие современному уровню науки и техники);

- использование дополнительного материала (обязательное условие);

- рациональность использования времени, отведенного на представление индивидуального задания (не одобряется затянутость доклада и устных ответов во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

В промежуточной аттестации в итоговый балл включается балл текущего контроля: итоговый балл (средний балл) учитывает балл выполнения аттестационного задания и балл индивидуального задания текущего контроля. Оценка аттестационного испытания выставляется согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тестовых заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем преподавателем осуществляется проверка решения задач и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем преподавателем осуществляется проверка решения задач и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Подлесных, В. И. Реформирование высшего образования на основе замещения технологического уклада (новые подходы и методы) [Электронный ресурс]: монография / В. И. Подлесных. – М: НИЦ ИНФА, 2016. – 188 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/>

2. Резник, С. Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности [Электронный ресурс]: учебник / С. Д. Резник – 4 изд.

– М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 444 с. – 10 экз.

3. Соколов, Е. А. Инновационные модели профессиональной гуманитарной подготовки в вузе [Электронный ресурс]: научно-практическое пособие для педагогических работников / Е. А. Соколов. – М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 192 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/>

4. Вербицкий, А. А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции [Электронный ресурс]: [монография] / А. А. Вербицкий, О. Г. Ларионова. – М.: Логос, 2012. – 334 с.

5. Вербицкий, А. А. Инварианты профессионализма: проблемы формирования [Электронный ресурс]: [монография] / А. А. Вербицкий, М. Д. Ильязова. – М.: Логос, 2011. – 287 с.

6. Соколов, Е. А. Технологии проблемно-модульного обучения: теория и практика [Электронный ресурс]: [монография] / Е. А. Соколов. - М.: Логос, 2012. - 383 с.

7. Шарипов, Ф. В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ф. В. Шарипов. – М.: Логос, 2012. - 446

8. Резник, С. Д. Преподаватель вуза: технологии и организация деятельности: учеб. пособие для системы дополнительного образования – повышения квалификации преподавателей вузов / С. Д. Резник, О. А. Вдовина; под общ. ред. С. Д. Резника. – 3-е изд., доп. и перераб. – М.: ИНФРА-М, 2013. - 361 с. – 3 экз.

9. Пашкевич, А. В. Основы проектирования педагогической технологии. Взаимосвязь теории и практики: учеб.-метод. пособие / А. В. Пашкевич. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2013. – 75 с.

10. Шорникова, Н. Ю. Повышение квалификации преподавателей высшей школы: монография / Н. Ю. Шорникова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2011. – 192 с.

11. Блинов, В. И. Методика преподавания в высшей школе: учеб. -практ. пособие / В. И. Блинов, В. Г. Виненко, И. С. Сергеев; Моск. пед. гос. ун-т. – М.: Юрайт, 2013. – 315 с.

12. Кларк, Б. Р. Поддержание изменений в университетах. Преемственность кейс-стадии концепций: [исследование] / Б. Р. Кларк; пер. с англ. Е. Степкиной; [Нац. исслед. ун-т "Высш. шк. экономики"]. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2011. - 308 с.

13. Креативная педагогика. Методология, теория, практика: [монография] / А. И. Башмаков [и др.]; под ред. В. В. Попова, Ю. Г. Круглова. - [2-е изд., испр. и доп.]. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 319 с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

MS Office;

VS Windows;

Браузер Яндекс.

Базы данных и аналитические публикации на портале «Университетская информационная система Россия» - <https://uisrussia.msu.ru/>;

Информационная система eLIBRARY.RU; Доступ свободный www.elibrary.ru.

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». <http://biblioclub.ru/>

Электронно-библиотечная система «IPRbooks». <http://www.iprbookshop.ru/>

Электронно-библиотечная система «Лань». <https://e.lanbook.com/>

Электронно-библиотечная система «ЭБС-Юрайт».

<https://www.biblio-online.ru/>

Государственная научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского // <http://new.gnpbu.ru>

Педагогическая библиотека // <http://www.pedlib.ru/>

Российская государственная библиотека // <http://www.rsl.ru/>

Профессиональные стандарты. Доступ свободный: <http://profstandart.rosmintrud.ru>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения для представления учебной информации большой аудитории.

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

По дисциплине «Основы профессиональной подготовки в высшей школе» читаются лекции, проводятся практические семинарские занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на закрепление знаний, умений и навыков. Занятия проводятся путем интерактивного обсуждения тем дисциплины и индивидуальных заданий студентов в аудитории.

Усвоение материалов дисциплины производится проверкой практических работ, защитой практических работ.

Освоение дисциплины оценивается на зачете.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фикс-

	сировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму. Представление и защита индивидуальных заданий.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none"> - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом с оценкой, зачетом с оценкой три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесе- ния измене- ний	Подпись заведую- щего кафедрой, от- ветственной за реа- лизацию ОПОП
1			
2			