

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

А.М. Патрусова

01 июня 2026 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 20F5B82B6FCD3E163457DD0BEA039495
Владелец: Патрусова Алена Михайловна
Действителен: с 02.06.2025 до 26.08.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.09 Методы оценки загрязнения окружающей среды

Закреплена за кафедрой **Экологии, безопасности жизнедеятельности и физической культуры**

Учебный план g050406_26_ОСЗЧ.plx

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
В том числе инт.	14	14	14	14
В том числе в форме практ.подготовки	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.б.н., зав.каф., Никифорова В.А. _____

Рабочая программа дисциплины

Методы оценки загрязнения окружающей среды

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 897)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование
утвержденного приказом ректора от 04.02.2026 № 70.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экологии, безопасности жизнедеятельности и физической культуры

Протокол от 22 апреля 2026 г. № 9

Срок действия программы: 2 года

Зав. кафедрой Никифорова В.А.

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А. 22 апреля 2026 г. протокол №6

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Никифорова В.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 18

Визирование РПД для исполнения в учебном году

Председатель НМС

_____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 20__ -20__ учебном году на заседании кафедры

Экологии, безопасности жизнедеятельности и физической культуры

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование общепрофессиональных представлений о системе методов наблюдения за состоянием окружающей среды, о методах контроля и средствах контроля загрязнения окружающей среды; об организации экологического мониторинга на природных сред.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.01.09
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Методология научных исследований	
2.1.2	Проекты и управление проектами	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Преддипломная практика	
2.2.2	Экологическая безопасность окружающей и производственной среды	
2.2.3	Экология, безопасность и устойчивое развитие	
2.2.4	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.5	Научно-исследовательская работа	
2.2.6	Технологическая (проектно-технологическая) практика	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2: Способен анализировать, обобщать и представлять результаты научно-исследовательских работ в области взаимодействия человека с многофакторной средой его обитания

ПК-2.1: Владеет методами и технологиями использования индикаторов техногенного воздействия на природные компоненты окружающей среды и здоровья человека на основе результатов научно-исследовательских работ

Знать: методы и технологии использования индикаторов техногенного воздействия при оценке состояния компонентов природной среды и здоровья человека на основе результатов научно-исследовательских работ;

Уметь: применять и использовать индикаторы техногенного воздействия в области взаимодействия человека с многофакторной средой обитания;

Владеть: методами и технологиями оценки загрязнения окружающей среды;

ПК-2.3: Использует методологические подходы к изучению объектов экологических исследований с применением современных технологий

Знать: методы и методологию оценки окружающей среды и здоровья человека; методологию процедур контроля загрязнения окружающей среды;

Уметь: применять методологические подходы для оценки негативных процессов, влияющих на состояние компонентов окружающей среды и здоровье человека;

Владеть: современными методами обработки и интерпретации экологической информации при изучении объектов исследования;

ПК-3: Способен определять область применения результатов научно-исследовательских работ, организовывать внедрение и формировать мероприятия по организации контроля реализации внедрения результатов научно-исследовательских работ

ПК-3.1: Проводит анализ и обосновывает применение результатов научно-исследовательских работ в области экологических и медико-биологических проблем, а также обосновывает перспективы новых направлений

Знать: классификацию и основные характеристики средств экоаналитического контроля;

Уметь: анализировать результаты научно-исследовательских работ в области мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды, обосновывать их практическую значимость и область применения;

Владеть: навыками анализа и оценки изменений состояния компонентов окружающей среды в результате техногенного воздействия

ПК-3.2: Организует и координирует работы по внедрению и обеспечению экологической безопасности применительно к объектам окружающей среды и здоровью человека

Знать: теоретические основы экологического мониторинга; основы физико-химических методов контроля загрязнения природных сред;

Уметь: анализировать данные наблюдений результаты оценки уровня загрязнения окружающей среды; разработать программу мониторинга состояния окружающей среды;

Владеть: навыками организации работ по контролю загрязнения окружающей среды с целью обеспечения экологической безопасности применительно к объектам окружающей среды и здоровью человека;

ПК-5: Способен к организации мероприятий по интеграции рисков в системе экологического менеджмента и прогнозированию воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду

ПК-5.2: Осуществляет определение экологических рисков и потенциальных благоприятных влияний (возможностей) на окружающую среду и планирование действий в их отношении

Знать: основные требования к организации работ по регистрации данных о состоянии окружающей среды;

Уметь: оценивать экологические риски химического загрязнения окружающей среды;

Владеть: методами оценки экологических рисков с использованием информационных систем мониторинга для разработки мероприятий при воздействии хозяйственной деятельности мероприятий на окружающую среду.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Негативные процессы, влияющие на состояние компонентов природной среды						
1.1	Лек	Оценка состояния окружающей природной среды	3	2	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3	2	лекция-беседа
1.2	Пр	Методы и методология оценки окружающей среды	3	1	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Э1	1	круглый стол
1.3	Ср	Подготовка к практическим занятиям	3	18	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.4	Зачёт	Подготовка к зачету	3	4	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел	Раздел 2. Мониторинг и его значение в системе обеспечения экологической безопасности						
2.1	Лек	Экологический мониторинг как информационная система наблюдений, оценки и прогноза изменений в состоянии окружающей среды	3	2	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.2	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э1	1	лекция-беседа
2.2	Пр	Методы экологического мониторинга	3	1	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.2	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э1	1	круглый стол
2.3	Пр	Классы приоритетности и критерии отбора приоритетных загрязняющих веществ	3	2	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.2	Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.3 Э1	2	работа в малых группах
2.4	Пр	Организация наблюдений за уровнем загрязнения окружающей среды в г. Братске	3	2	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.2	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э1	2	круглый стол
2.5	Ср	Подготовка к практическим занятиям	3	18	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.2	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.7 Э1	0	
2.6	Зачёт	Подготовка к зачету	3	9	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.2	Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
	Раздел	Раздел 3. Мониторинг загрязнения природных сред						
3.1	Лек	Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха	3	4	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.6	1	лекция-беседа

3.2	Пр	Мониторинговые исследования и их анализ по загрязнению атмосферного воздуха	3	2	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6	0	
3.3	Лек	Мониторинг загрязнения водных объектов	3	2	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6	2	лекция-беседа
3.4	Пр	Мониторинговые исследования и их анализ по загрязнению водных объектов	3	2	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.4 Л2.7	1	работа в малых группах
3.5	Лек	Мониторинг загрязнения почвенного покрова	3	2	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.5	0	
3.6	Пр	Мониторинговые исследования и их анализ по загрязнению почвенного покрова	3	2	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.5	1	работа в малых группах
3.7	Пр	Биологический контроль состояния окружающей среды	3	2	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.5	0	
3.8	Лек	Биологический мониторинг	3	2	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3	0	
3.9	Лек	Приборы контроля загрязнения воздуха, вод, почв	3	2	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3	0	
3.10	Пр	Использование данных мониторинга городской среды и его информационное обеспечение	3	2	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.5	0	
3.11	Ср	Подготовка к практическим занятиям	3	18	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.5	0	
3.12	Зачёт	Подготовка к зачету	3	9	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.2	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.6	0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа)

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (круглый стол (дискуссия))

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностях (онлайн-курсы))

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости обучающихся имеет комплексный характер. Система оценки результатов учитывает

активность обучающегося на занятиях во время контактной работы с преподавателем, своевременность и качество выполнения заданий в ходе самостоятельной работы, участие в научно-исследовательской работе и др.
Текущим контролем успеваемости обучающихся является межсессионная аттестация - единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам.
Порядок проведения, содержание и особенности текущего контроля успеваемости представлены в Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.2. Темы письменных работ

Учебным планом не предусмотрены

6.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Порядок проведения, содержание и критерии оценивания промежуточной аттестации представлены в Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы для собеседования, круглый стол (перечень тем), фонд тестовых заданий для текущего контроля, вопросы к зачету

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Дмитренко В. П., Сотникова Е. В., Черняев А. В.	Экологический мониторинг техносферы: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2021	1	https://e.lanbook.com/book/168443
Л1. 2	Мананков А. В.	Геоэкология. Методы оценки загрязнения окружающей среды: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2025	1	https://urait.ru/bcode/561757
Л1. 3	Хаустов, А. П.	Экологический мониторинг: учебник для вузов	Москва : Издательство Юрайт, 2025	1	https://urait.ru/bcode/560353

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Харитонов Ю.Я.	Аналитическая химия. Аналитика. В 2 кн. Кн.2. Количественный анализ. Физико-химические (инструментальные) методы анализа: учебник для вузов	Москва : Высшая школа, 2008	15	
Л2. 2	Садовникова Л.К., Орлов Д.С., Лозановская И.Н.	Экология и охрана окружающей среды при химическом загрязнении: учеб. пособие для вузов	Москва: Высшая школа, 2008	15	
Л2. 3	Севрюкова Е. А., Каракеян В. И.	Экологический мониторинг: учебник для академического бакалавриата	Москва: Юрайт, 2016	7	
Л2. 4	Александров А. Т. П., Апарнев А. И., Казакова А. А., Карунина О. В.	Физико-химические методы анализа: учебно-методическое пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576207
Л2. 5	Чудновский С. М., Лихачева О. И.	Приборы и средства контроля за природной средой: учебное пособие	Москва Вологда : Инфра-Инженерия, 2019	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564852
Л2. 6	Нор П. Е.	Спектральные методы контроля качества окружающей среды: учебное пособие	Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493419

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 7	Александров а, Э. А., Гайдукова Н. Г.	Физико-химические методы анализа: учебник и практикум для вузов	Москва : Издательство Юрайт, 2025	1	https://urait.ru/bcode/560089
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"					
Э1	Сайт Федеральной Службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет)		https://www.meteorf.ru/		
7.3.1 Перечень программного обеспечения					
7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level				
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level				
7.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC				
7.3.2 Перечень информационных справочных систем					
7.3.2.1	ЭОС "Образовательная платформа ЮРАЙТ"				
7.3.2.2	Национальная электронная библиотека НЭБ				
7.3.2.3	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система				
7.3.2.4	«Университетская библиотека online»				
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки БрГУ				
7.3.2.6	Электронная библиотека БрГУ				
7.3.2.7	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU				
7.3.2.8	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»				
7.3.2.9	ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система				
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории			Вид занятия
3106	Лаборатория промышленной экологии (мультимедийный класс)	Основное оборудование: - Телевизор Xiaomi TV A pro 75"; - Ноутбук ASUS VivoBook 17X M3704YA-AU 129 17.3" -Сушильный шкаф; - Муфельная печь; - Шкаф для химической посуды; - Шкаф металлический; - Дистиллятор; - Вытяжной шкаф; - Лабораторная установка БЖС-3; - Встряхиватель 358S; - Метеометр электронный МЭС-200А; - Калориметр КФК-3; - Весы аналитические; - Виброметр ВИП-2; - Муфельная печь-2; - Весы электронные ВМК 622; - Прибор Фитотестер 03; - Лабораторная установка БЖ-8м; - У\термостат УТУ-4; - Измеритель шума и вибрации ВШВ-003; - Лабораторный стенд БЖС-7; - Акустический измерительный прибор; - Прибор циклон 05; - Люксметр-пульсаметр БЖ 1/1м; - Потенциостат Е-20; - Тренажер Витим; - Биологический микроскоп Motik BA300; - Биологический микроскоп Motik 1820-LED; Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. - Рабочие столы с приборами; - Стол для выполнения лабораторных работ; - Стол для микроскопа; Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 20 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя - 1шт.;			Зачёт
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 160/10 Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы			Ср

		ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	
3118	Учебная аудитория (мультимедийный класс)	Основное оборудование: - системный блок AMD 690G, mANX HDD Seagate 250Gb, DIMM 2*512Mb, DVDRV,FDD, – 1 шт; - монитор LCD 19 Samsung 943 – 1 шт; - интерактивная доска SMART – 1 шт. Дополнительно: - меловая доска/ маркерная доска –1/1 шт.; Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 24шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт	Лек
3332	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: Системный блок AMD Ryzen 5 7600X 6-Core Processor - 11 шт. Монитор MSI 23.8 MP242V – 11 шт. Дополнительно: Маркерная доска – 1 шт. Полка книжная - 6 шт. Стол металлокаркасный - 2 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 20/10 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.	Пр

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

Преподавание дисциплины «Методы оценки загрязнения окружающей среды» проводится с использованием следующих форм организации учебного процесса и видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, текущий контроль знаний, консультации, зачет как форма промежуточной аттестации.

Лекция является важнейшей формой организации учебного процесса и предназначена для преподавания теоретических основ дисциплины, для систематизации учебного материала, для разъяснения элементов учебного материала, трудных для понимания.

Практические занятия, наряду с лекцией, являются основной формой учебного процесса. Целью практических занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, формирование у них определенных умений и навыков. Спецификой данной формы учебного занятия является совместная работа преподавателя и обучающихся, чередование индивидуальной и коллективной деятельности. Обучение производится через механизм совместного обсуждения теоретических положений, относящихся к данной предметной области, и примеров практической применимости данных знаний. Использование интерактивных методов обучения способствует более эффективному усвоению знаний по дисциплине.

Практические занятия позволяют обучающимся систематизировать и конкретизировать знания по изучаемой теме; развивают умение анализировать различные аспекты применения на практике теоретических положений изучаемой дисциплины; формируют навыки работы с дополнительными источниками информации; учат четко формулировать мысль, аргументировать свою точку зрения, вести дискуссию.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Для понимания материала учебной дисциплины и качественного его усвоения рекомендуется целенаправленная и тщательная подготовка обучающегося к практическому занятию. Подготовку к практическому занятию необходимо начинать с проработки конспекта лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Желательно при подготовке к практическому занятию одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы. Особое внимание при работе с литературными источниками необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов.

Подготовка к практическим занятиям способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал и на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Самостоятельная работа обучающихся играет решающую роль в ходе всего учебного процесса и способствует получению углубленных знаний по изучаемой дисциплине.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, в работе с различными источниками информации, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Виды самостоятельной работы, выполняемые в рамках изучения дисциплины:

- повторение лекционного материала;
- изучение учебной и научной литературы;
- подготовка к практическим занятиям;
- выполнение заданий, выданных на практических занятиях;
- составление письменных отчетов по практической работе;
- подготовка к практическим занятиям устных докладов (сообщений);
- подготовка к контрольным опросам, тестированию и т.д.;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний (тесты и вопросы для самопроверки);
- подготовка к промежуточной аттестации.

Методические рекомендации по работе с литературой

При работе с литературой важно уметь:

- сопоставлять, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- оценивать и обобщать полученную информацию;
- фиксировать основное содержание литературного источника;
- пользоваться справочными материалами;
- готовить развернутые сообщения.

Литературу, используемую при изучении дисциплины, можно разделить на учебники и учебные пособия, научные монографии, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную, дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы.

При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения и конспектирования материала.

Сквозное чтение предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из рекомендуемого списка дает возможность обучающемуся сформировать свод основных понятий и представлений из изучаемой области и свободно владеть ими.

Выборочное чтение, наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. Выборочное чтение, как способ освоения содержания курса, должно использоваться при подготовке к практическим занятиям по соответствующим разделам.

Аналитическое чтение – это критический разбор текста с последующим его конспектированием. Способствует наиболее углубленному изучению и лучшему пониманию материала.

Текущий контроль знаний предназначен для выявления и оценки полученных знаний, умений и навыков и проводится после изучения тем и разделов дисциплины с использованием в качестве оценочных средств тестовых заданий либо путем собеседования с обучающимися.

Консультации – консультирование обучающихся по темам учебного материала в целях оказания методической помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, при подготовке к практическим занятиям и к промежуточной аттестации.

Зачет (как форма промежуточной аттестации). Зачет по дисциплине призван выявить объем и глубину овладения обучающимися теоретическими знаниями по дисциплине, способность увязать теоретические аспекты предмета с практической применимостью в профессиональной деятельности, умение систематизировать и излагать изученный материал. К зачету допускаются обучающиеся при условии выполнения и защиты ими всех практических работ.

При подготовке к зачету необходимо использовать конспекты лекций, материал практических занятий, рекомендуемую литературу, использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».