

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Луковникова Елена Ивановна
 Должность: Проректор по учебной работе
 Дата подписания: 21.12.2021 17:16:51
 Уникальный программный ключ:
 890f5aae3463de1924cbcf76ac5d7ab89e9f65d2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.И.Луковникова

2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.13 Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки
 лесных ресурсов**

Учебный план b350310_21_СПС.plx

Направление: 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 7, Экзамен 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
	Неделя		9			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	17	17	27	27	44	44
Практические	34	34	36	36	70	70
В том числе инт.	8	8	12	12	20	20
Итого ауд.	51	51	63	63	114	114
Контактная работа	51	51	63	63	114	114
Сам. работа	57	57	45	45	102	102
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	144	144	252	252

Программу составил(и):

к.с.-х.н., доц., Пузанова О.А.



Рабочая программа дисциплины

Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 736)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 35.03.10 Ландшафтная архитектура
утвержденного приказом ректора от 01.03.2021 протокол № 80.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от 20.04. 2021 г. № 9

Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Гарус И.А.



Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданын М.А.



пр. № 18 от 24.04.2021 г.

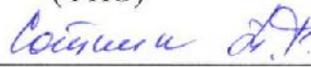
Ответственный за реализацию ОПОП


(подпись)
(ФИО)

Директор библиотеки



(подпись)



(ФИО)

№ регистрации

809

(методический отдел)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование у обучающихся системы знаний о методах и способах озеленения интерьеров и эксплуатируемых крыш с использованием современных технологий и материалов.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.13
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Ассортимент растений Сибири
2.1.2	Основы архитектуры и градостроительства
2.1.3	Экологические основы выращивания растений
2.1.4	Архитектурная графика и композиция
2.1.5	Объемно-пространственная композиция
2.1.6	Декоративное растениеводство
2.1.7	Ландшафтный анализ территории
2.1.8	Анализ градостроительной ситуации
2.1.9	Ландшафтное искусство
2.1.10	Ландшафтоведение
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная (преддипломная) практика
2.2.3	Проектирование ландшафтов
2.2.4	Урбоэкология и мониторинг

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

ПК-3: Способен разрабатывать отдельные элементы и фрагменты проекта объекта ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации, применять современные стили садово-паркового искусства при разработке проектов планировки, реконструкции и реставрации объектов

Индикатор 1	ПК-3.6 Разрабатывает проекты озеленения эксплуатируемых кровель, интерьерного озеленения, устройства зимних садов
-------------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	теоретические основы разработки проектов озеленения эксплуатируемых кровель, интерьерного озеленения
3.2	Уметь:
3.2.1	разрабатывать проекты озеленения эксплуатируемых кровель, интерьерного озеленения, устройства зимних садов
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками разработки проектов озеленения эксплуатируемых кровель, интерьерного озеленения, устройства зимних садов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. История развития озеленения интерьеров и эксплуатируемых кровель						
1.1	Лек	История комнатного цветоводства	7	2	ПК-3	Л1.5Л2.1	0	ПК-3.6
1.2	Лек	История развития озеленения интерьеров и эксплуатируемых кровель	7	3	ПК-3	Л1.2 Л1.3 Л1.7Л2.1	0	ПК-3.6
1.3	Ср	подготовка к зачету	7	8	ПК-3	Л1.5	0	ПК-3.6
1.4	Зачёт	подготовка к зачету	7	0	ПК-3	Л1.5Л2.1	0	ПК-3.6
	Раздел	Раздел 2. Растения в интерьере						

2.1	Лек	Цветочные культуры открытого грунта. Характеристика однолетников и агротехника их выращивания (декоративно-цветущие однолетники, вьющиеся однолетники, лиственно-декоративные однолетники, ковровые растения)	7	6	ПК-3	Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2	2	Лекция-визуализация ПК-3.6
2.2	Лек	Декоративные цветочные культуры защищенного грунта. Сезонноцветущие грунтовые культуры. Выгоночные цветоч-ные культуры. Вечнозеленые декоративно-лиственные и красивоцветущие культуры.	7	6	ПК-3	Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2	2	Лекция-визуализация ПК-3.6
2.3	Пр	Составление характеристики растений	7	12	ПК-3	Л3.1	2	работа в малой группе ПК-3.6
2.4	Пр	Цветовое решение композиции	7	10	ПК-3	Л1.2Л3.1	2	работа в малой группе ПК-3.6
2.5	Ср	подготовка к ПЗ	7	49	ПК-3	Л1.2	0	ПК-3.6
2.6	Зачёт	подготовка к зачету	7	0	ПК-3	Л1.2 Л1.5	0	ПК-3.6
	Раздел	Раздел 3. Элементы озеленения и составление аранжировок						
3.1	Лек	Типы интерьеров и классификация элементов озеленения	8	4	ПК-3	Л1.2 Л1.5	0	ПК-3.6
3.2	Лек	Композиционное решение размещения растений	8	4	ПК-3	Л1.2 Л1.7Л2.1Л3.1	0	ПК-3.6
3.3	Пр	Составление композиций из комнатных растений	7	8	ПК-3	Л3.1	0	ПК-3.6
3.4	Пр	Подбор растений и составление растительных композиций для вертикального озеленения	7	4	ПК-3	Л3.1	0	ПК-3.6
3.5	Пр	Восточная аранжировка цветов. Составление икебаны	8	8	ПК-3	Л3.1	0	ПК-3.6
3.6	Пр	Европейская аранжировка цветов	8	8	ПК-3	Л3.1	0	ПК-3.6
3.7	Ср	подготовка к ПЗ	8	8	ПК-3	Л1.7Л2.2	0	ПК-3.6
3.8	Экзамен	подготовка к экзамену	8	12	ПК-3	Л1.2 Л1.3Л2.2	0	ПК-3.6
	Раздел	Раздел 4. Озеленение интерьеров. Стили интерьера. Создание зимних садов						
4.1	Лек	Стили интерьеров	8	2	ПК-3	Л1.4 Л1.5 Л1.6	0	ПК-3.6
4.2	Лек	Озеленение интерьеров	8	4	ПК-3	Л1.1 Л1.5Л2.1	0	ПК-3.6

4.3	Лек	Зимний сад. Виды зимних садов. Типы конструкций. Микроклимат зимнего сада и оборудование. Композиция зимнего сада. Ассортимент растений для зимних садов	8	5	ПК-3	Л1.2 Л1.6 Л1.7Л2.1	2	лекция-визуализация ПК-3.6
4.4	Пр	Озеленение жилых помещений	8	3	ПК-3	Л3.1	2	работа в малой группе ПК-3.6
4.5	Пр	Создание зимнего сада	8	9	ПК-3	Л3.1	2	работа в малой группе ПК-3.6
4.6	Ср	подготовка к ПЗ	8	17	ПК-3	Л1.2 Л1.7Л3.1	0	ПК-3.6
4.7	Экзамен	подготовка к экзамену	8	12	ПК-3	Л1.2 Л1.6Л2.1	0	ПК-3.6
	Раздел	Раздел 5. Устройство архитектурно-ландшафтных объектов на крышах зданий с элементами озеленения						
5.1	Лек	Основы устройства эксплуатируемых кровель и их озеленение	8	4	ПК-3	Л1.1 Л1.3 Л1.7Л2.1	2	лекция-визуализация ПК-3.6
5.2	Лек	Устройство садов на эксплуатируемых кровлях	8	4	ПК-3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	2	лекция-визуализация ПК-3.6
5.3	Пр	Устройство садов на эксплуатируемых кровлях	8	8	ПК-3	Л1.4Л3.1	2	работа в малой группе ПК-3.6
5.4	Ср	подготовка к ПЗ	8	20	ПК-3	Л1.2 Л1.7Л2.2Л3.1	0	ПК-3.6
5.5	Экзамен	подготовка к экзамену	8	12	ПК-3	Л1.3 Л1.6Л2.1	0	ПК-3.6

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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)

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

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа, лекция – дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция – пресс-конференция, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-консультация, занятия с применением затрудняющих условий, методы группового решения творческих задач, метод развивающейся кооперации)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к практическим работам

Практическое занятие №1 Составление характеристики растений

1. Экологические группы растений по отношению к воде (гидрофиты, гигрофиты, мезофиты, ксерофиты).
2. Хищные растения. Особенности биологии и культивирования хищных растений/
3. Размножение растений закрытого грунта (семенное, вегетативное, черенкование и т.д.).

Практическое занятие №2 Цветовое решение композиции

1. Приемы колористики.

2. Цветовой круг. Выбор цветовой гаммы в зависимости от ряда факторов (времени года, освещения помещения, цвета

сосуда и др.).

3. Законы восприятия цвета и эмоционального воздействия его на человека.

Практическое занятие №3 Составление композиций из комнатных растений

1. Требования к растениям, используемым для озеленения учреждений и помещений различного типа.

2. Ядовитые растения и растения, вызывающие аллергию.

3. Виды цветочных композиций из горшечных растений

Практическое занятие №4 Подбор растений и составление растительных композиций для вертикального озеленения

1. Улучшения комфортности визуальной среды с помощью различных приемов фитодизайна.

2. Вертикальное озеленение. Виды и конструкции.

3. Растения для вертикального озеленения.

Практическое занятие №5 Восточная аранжировка цветов. Составление икебаны

1. Растения, традиционно используемые в икебанах.

2. Элементы и формы икебаны.

3. Понятие гармонии в икебанах.

Практическое занятие №6 Европейская аранжировка цветов

1. Растительный материал. Наполнители. Контейнеры и сосуды.

2. Подготовка растений перед аранжировкой и специфические приемы предварительной подготовки некоторых растений.

3. Стили композиции.

Практическое занятие №7 Озеленение жилых помещений

1. Изучение состояния растений в интерьерах с целью подбора наиболее эффективных и хорошо растущих видов.

2. Требования к растениям, используемым для озеленения учреждений различного типа.

3. Озеленение интерьеров и его задачи.

Практическое занятие №8 Создание зимнего сада

1. Агротехника выращивания растений закрытого грунта. Микроклимат помещения.

2. Требования к различным температурным условиям в зависимости от происхождения и фазы развития растения.

3. Растения теплых, умеренных и холодных помещений.

Практическое занятие №9 Устройство садов на эксплуатируемых кровлях

1. Требования к растениям для садов на крышах.

2. Проблемы, возникающие при проектировании садов на крышах.

3. Формы роста растений и использование их особенностей при озеленении.

6.2. Темы письменных работ

не предусмотрены

6.3. Фонд оценочных средств

I. Вопросы к зачету

1. Первые сады на крышах и предпосылки их возникновения.

2. «Висячие сады» периода Средневековья. Сады на крышах в новое время

3. История озеленения эксплуатируемых кровель в России.

4. Ученые – основоположники озеленения эксплуатируемых кровель в России

5. Зарубежные ученые – основоположники озеленения эксплуатируемых кровель в России.

6. Вклад Ле Корбюзье в развитие идеи висячих садов.

7. Современное состояние использования кровель зданий для озеленения.

8. История развития комнатного цветоводства.

9. Классификация комнатных растений: по габитусу; по экологическим требованиям; по декоративности; по географическому происхождению

10. Основные правила ухода за комнатными растениями: световой, влажностный, температурный режим.

11. Емкости для посадки и оформления комнатных растений

12. Классификации стилей в западных школах аранжировки цветов

13. Школы аранжировки (натуральная, формальная, модерн и др.).

14. Колористика. Правила цветовой гармонии. Цветовой круг.

15. Приемы создания композиции из растений

16. Принципы составления композиции в интерьере: солитер; горшечная группа; комнатный садик, «висячий садик»; флорариум, «эпифитное дерево», «зеленые витрины», ландшафтные композиции.

17. Теория гармоничной композиции. Правило «золотого сечения».

18. Законы восприятия цвета и эмоционального воздействия его на человека. Монохроматические, аналогичные, контрастные и полихроматические композиции.

19. Вертикальное озеленение в интерьере

20. Красивоцветущие комнатные растения

21. Декоративно-лиственные растения

22. Вьющиеся растения

23. Ковровые растения

24. Выгоночные цветочные культуры

25. Цветочные композиции из комнатных растений для жилого помещения

26. Цветочные композиции из комнатных растений для офисов

27. Европейская аранжировка цветов.

28. Восточная аранжировка (икебана).

II. Экзаменационные вопросы

1. Стили интерьеров и подбор к ним композиций из комнатных растений.
 2. Зимний сад, его виды. Расположенность по сторонам света
 3. Композиция зимнего сада. Ассортимент растений для зимнего сада
 4. Ассортимент древесных, кустарниковых и травянистых растений для крыш
 5. Деятельное покрытие, его состав
 6. Химически агрессивные вещества, содержащиеся в воздухе, их влияние на растительность эксплуатируемых кровель.
 7. Конструкции крыш для создания объектов ландшафтной архитектуры
 8. Конструктивные решения и требования к элементам покрытия кровли
 9. Климатические факторы, определяющие возможности использования кровель зданий и сооружений для создания архитектурно-ландшафтных объектов. Меры предотвращения их негативного влияния.
 10. Внутренние факторы, определяющие возможности использования кровель зданий и сооружений для создания архитектурно-ландшафтных объектов.
 11. Основные правила озеленения балконов. Ассортимент растений
 12. Озеленение внешних стен зданий. Ассортимент растений.
 13. Микроклимат зимнего сада и оборудование
 14. Роль комнатных растений в интерьере
 15. Типы зеленых конструкций
 16. Конструкция кровли для сада
 17. Типы конструкций зимнего сада. Обустройство зимнего сада
 18. Озеленение гостиной
 19. Озеленение спальни
 20. Озеленение детской комнаты
 21. Озеленение рабочего кабинета
 22. Озеленение офиса
 23. Зеленые крыши.
 24. Наземные сады
 25. Сады на крышах
 26. Архитектурно-ландшафтные объекты на искусственных основаниях (эксплуатируемых кровлях). Их виды по использованию на эксплуатируемых кровлях
- Экзаменационные билеты - 13 билетов по 2 вопроса

6.4. Перечень видов оценочных средств

вопросы к практическим работам; вопросы к зачету; экзаменационные вопросы; экзаменационные билеты

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП. 1	Гостев В. Ф., Юскевич Н. Н.	Проектирование садов и парков: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2018	1	https://e.lanbook.com/book/107057
ЛП. 2	Храпач В. В.	Ландшафтный дизайн: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2019	1	https://e.lanbook.com/book/116380
ЛП. 3	Гостев В. Ф., Юскевич Н. Н.	Проектирование садов и парков: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2019	1	https://e.lanbook.com/book/119821
ЛП. 4	Алдохина Н. П., Вихрова Т. В.	Ландшафтное проектирование с использованием компьютерных программ. Проектирование плана усадьбы с использованием компьютерной программы AutoCAD: методические указания для обучающихся по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство. Профиль «Интенсивное плодовоовощеводство и декоративное садоводство»: методическое пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2019	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576268
ЛП. 5	Ефремова Л. П., Граница Ю. В.	Озеленение интерьеров: курс лекций	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2015	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494066

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 6	Филиппова А. В.	Фитоэргономика: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278834
Л1. 7	Перелович Н. В.	Использование элементов ландшафтного дизайна в организации пришкольной территории: учебное пособие	Москва: Московский педагогический государственный университет (МПУ) Прометей, 2013	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275033
7.1.2. Дополнительная литература					
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Панкратов В.П.	Ландшафтный дизайн малых пространств: учебное пособие	Москва: МГУЛ, 2008	30	
Л2. 2	Агафонов Н.В.	Декоративное садоводство: Учебник для вузов	Москва: КолосС, 2003	25	
7.1.3. Методические разработки					
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Храпач В. В.	Ландшафтный дизайн: учебное пособие	Ставрополь: Северо- Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457337
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				
7.3.2 Перечень информационных справочных систем					
7.3.2.1	Электронная библиотека БрГУ				
7.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU				
7.3.2.3	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"				
7.3.2.4	Электронный каталог библиотеки БрГУ				
7.3.2.5	«Университетская библиотека online»				
7.3.2.6	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система				
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
2201	читальный зал №1	Учебная мебель Оборудование 10- ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP Laser Jet P2055D			
3322	Специализированная аудитория архитектурной графики и ландшафтного проектирования	Плазменный телевизор LG – 19000, Интерактивная доска торговой марки Promethean модель Activ Board 587 Pro с настенным креплением и программным обеспечением Promethean Activin-Spire, проектор мультимедийный торговой марки «GASIO». Стенды. Мольберты, подрамники, планшеты			
3324	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения	Учебная мебель 1 Интерактивная доска торговой марки Promethean модель ActvBoard587 Pro 2 Проектор мультимедийный торговой марки «CASIO» 3 Персональный компьютер AMD Athlon X27550 4 Монитор LCD 19 Samsung 943 5 Высотомер РМ -5/1520 6 Высотомер Suunto 7 Высотомер ВА 8 Высотомер ВН-1 9 Высотомер угломер лесной ВУЛ-1 10 Высотометр – кронометр ВК-1 11 Микроскоп Биомед С-1- 3 шт. 12 Микроскоп МБС-10 13 Бурав природной возрастной			
2201	читальный зал №1	Учебная мебель Оборудование 10- ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP Laser Jet P2055D			

3322	Специализированная аудитория архитектурной графики и ландшафтного проектирования	Плазменный телевизор LG – 19000, Интерактивная доска торговой марки Promethean модель Activ Board 587 Pro с настенным креплением и программным обеспечением Promethean Activin-Spire, проектор мультимедийный торговой марки «GASIO». Стенды. Мольберты, подрамники, планшеты
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
<p>Дисциплина основана на знаниях по разработке системы мероприятий по внутреннему благоустройству и озеленению интерьеров и эксплуатируемых крыш с использованием биологических, экологических особенностей растений закрытого и открытого грунта для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфортности пребывания в городской среде, ее общего эстетического обогащения.</p> <p>Во время изучения дисциплины «Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель» используются различные образовательные технологии, включающие как традиционные, так и интерактивные подходы. При чтении лекций по данному курсу применяются мультимедиа-технологии с использованием презентаций. Предусмотрено закрепление лекционного курса практическими занятиями с использованием натурального материала. При проведении практических занятий используется работа обучающихся в малых группах.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся подразумевает индивидуальную работу при подготовке к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовку к зачету и экзамену.</p> <p>Для текущего контроля знаний обучающихся используются отчеты по практическим занятиям, тестирование по темам, предложены вопросы к зачету и экзамену.</p> <p>Для контроля знаний обучающихся предусмотрены зачет и экзамен. Зачет и экзамен по дисциплине служат для оценки работы обучающихся в течение семестра и призваны выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания.</p>		