

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

_____ 09 июня _____ 20 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.01.02 Проекты и управление проектами

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

Учебный план g150402_23 ОЛК.plx
Направление подготовки 15.04.02 Технологические
машины и оборудование

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Рычков Даниил Александрович _____

Рабочая программа дисциплины

Проекты и управление проектами

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 14.08.2020 г. № 1026)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование
утвержденного приказом ректора от 22.02.2023 № 80.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от 25 апреля 2023 г. №12

Срок действия программы: 2023-2025

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А.

11 мая 2023 г. протокол №09

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Иванов В.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации 02
(методический отдел)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС ФМП

15.04.02

_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС ФМП

15.04.02

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Сформировать у обучающихся систематизированные знания технологии и техники управления проектами, обеспечивающие достижение определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и т.д.; обучить студентов практическим навыкам работы над проектами с применением современных информационных технологий.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О.01.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин по уровневой подготовке бакалавриата (специалитета)	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Инновационное предпринимательство	
2.2.2	Методология научных исследований	
2.2.3	Защита и коммерциализация интеллектуальной собственности	
2.2.4	Научно-исследовательская работа	
2.2.5	Бизнес-планирование на предприятиях лесного комплекса	
2.2.6	Промышленный маркетинг и менеджмент	
2.2.7	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

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

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Индикатор 1	УК-1.1 Критически анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи
Индикатор 2	УК-1.2 Формирует возможные варианты решения задач на основе системного подхода
Индикатор 3	УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий для решения поставленной задачи

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Индикатор 1	УК-2.1 Разрабатывает проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации
Индикатор 2	УК-2.2 Управление проектом на всех этапах жизненного цикла

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Индикатор 1	УК-3.1 Демонстрирует понимание принципов организации командной работы
Индикатор 2	УК-3.2 Разрабатывает командную стратегию, применяя эффективные стили руководства работой команды для достижения поставленной цели

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные методы анализа и выявления проблемных ситуаций в профессиональной деятельности; основы системного подхода и принципы проектного управления для формирования возможных вариантов решения задач профессиональной деятельности; методические подходы к разработке стратегии действий по управлению проектами в профессиональной сфере; принципы формирования концепции проекта объектов профессиональной деятельности и вариантов его реализации; особенности проектного управления на всех этапах жизненного цикла объектов профессиональной деятельности; принципы организации командной работы для достижения поставленной цели; способы и методы командной стратегии, эффективные стили руководства работой команды для достижения поставленной цели;
3.2	Уметь:
3.2.1	критически оценивать проблемную ситуацию и осуществлять ее декомпозицию на отдельные задачи; решать задачи профессиональной деятельности на основе системного подхода и проектного управления; формировать стратегию действий для решения поставленных профессиональных задач; разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; соблюдать принципы проектного управления объектом профессиональной деятельности; организовывать, планировать, корректировать и руководить работой команды; вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать работу команды для достижения поставленной цели;
3.3	Владеть:

3.3.1	практическими навыками выявления и анализа проблемной ситуации в профессиональной деятельности и декомпозиции ее на отдельные задачи; практическими навыками решений задач в профессиональной сфере на основе системного подхода и принципами проектного управления; практическими навыками использования выбранных стратегий для решения поставленных задач в профессиональной деятельности; практическими навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения; практическими навыками управления в процессе реализации проекта в профессиональной сфере на всех этапах его жизненного цикла; методами организации и навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе интересов всех сторон; навыками постановки цели в условиях командной работы; стилями руководства работой команды и стратегией сотрудничества.
-------	---

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. ПРОЕКТЫ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ						
1.1	Лек	Понятия «проект» и «управление проектами»	1	1	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2 Э4	0	УК-1.1 УК-1.2 УК-2.1 УК-2.2,УК-3.1
1.2	Пр	Понятие «проект». Классификация проектов	1	0,5	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4	0	УК-1.1 УК-1.2 УК-2.1 УК-2.2,УК-3.1
1.3	Лек	Эволюция теории управления проектами	1	1	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	0	УК-1.1 УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1 УК-2.2,УК-3.1,УК-3.2
1.4	Лек	Стандарты управления проектами	1	1	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э4	0	УК-1.1 УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1 УК-2.2,УК-3.1,УК-3.2
1.5	Ср	Подготовка к ПЗ	1	2	УК-1 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э4	0	УК-1.1 УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1 УК-2.2,УК-3.1,УК-3.2
1.6	Зачёт		1	0	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	УК-1.1 УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1 УК-2.2,УК-3.1,УК-3.2
	Раздел	Раздел 2. Внешняя и внутренняя среда проекта						
2.1	Лек	Проект как система. Системный подход к управлению проектами	1	2	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3 Э4	0	УК-1.1, УК-2.1 УК-2.2,УК-3.1,УК-3.2
2.2	Лек	Цели и стратегия проекта. Структура проекта. Участники проекта. Окружение проекта	1	2	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4	0	УК-1.1 УК-1.2,, УК-2.1 УК-2.2,УК-3.1
2.3	Пр	Схема взаимодействия участников проекта	1	0,5	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4	0	УК-1.1 УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1 УК-2.2,УК-3.1,УК-3.2

2.4	Лек	Фазы и жизненный цикл проекта. Процессы в управлении проектом	1	2	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2 Э4	0	УК-1.1 УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1 УК-2.2,УК-3.1,УК-3.2
2.5	Ср	Подготовка к ПЗ	1	2	УК-1 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	УК-1.1 УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1 УК-2.2,УК-3.1,УК-3.2
2.6	Зачёт		1	0	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	УК-1.1 УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1 УК-2.2,УК-3.1,УК-3.2
	Раздел	Раздел 3. Информационные системы и технологии управления проектами						
3.1	Лек	Основные виды информационных систем управления проектами	1	2	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э4	2	лекция-визуализация УК-1.1 УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1 УК-2.2,УК-3.1,УК-3.2
3.2	Лек	Обзор программных средств управления проектами	1	4	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2 Э3 Э4	2	лекция-беседа УК-1.1 УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1 УК-2.2,УК-3.1,УК-3.2
3.3	Лек	Microsoft Project и существующая система управления проектами	1	2	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э4	2	лекция-визуализация УК-1.1 УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1 УК-2.2,УК-3.1,УК-3.2
3.4	Пр	Работа с программным пакетом MS Project	1	16	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.2 Э2 Э4	6	разбор конкретных ситуаций УК-1.1 УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1 УК-2.2,УК-3.1,УК-3.2
3.5	Ср	Подготовка к ПЗ	1	34	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э4	0	УК-1.1 УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1 УК-2.2,УК-3.1,УК-3.2
3.6	Зачёт		1	0	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	УК-1.1 УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1 УК-2.2,УК-3.1,УК-3.2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностей (электронные библиотеки))

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

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (разбор конкретных ситуаций)

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

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Текущий контроль в виде творческого задания реализуется:

1. Понятие "проект"
2. Понятие "управление проектом"
3. Что такое "Временность"?
4. Понятие "Последовательная разработка"
5. Назовите Три основных признака проекта.
6. Приведите классификацию проектов по различным критериям.
7. Из каких основных элементов состоит интерфейс MS Project 2010?
8. Что представляет собой база данных MS Project 2010?
9. Какие типы задач обработки данных поддерживает MS Project 2010?
10. Назовите основные элементы проекта
11. Какие ключевые параметры должны быть заданы для проекта?
12. Как установить режим автоматического планирования задач?
13. Какая рекомендуемая максимальная длительность одной задачи?
14. Каким способом устанавливаются связи между задачами?
15. Какие существуют методики планирования стоимости проекта?
16. Из чего складывается общая стоимость проекта?
17. Для каких аспектов проекта определяются риски?
18. Каковы причины возникновения ресурсных рисков?
19. В каких случаях могут возникнуть бюджетные риски?
20. Какие стандартные отчеты входят в состав MS Project 2016?

6.2. Темы письменных работ

Учебным планом не предусмотрено.

6.3. Фонд оценочных средств

1. Эволюция теории управления проектами.
2. Стандарты управления проектами.
3. Проект как система. Системный подход к управлению проектами.
4. Фазы и жизненный цикл проекта. Процессы в управлении проектом.
5. Основные виды информационных систем управления проектами.
6. Обзор программных средств управления проектами.
7. Microsoft Project и существующая система управления проектами.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы 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
ЛП. 1	Беликова И. П.	Организационное проектирование и управление проектами: учебное пособие	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438686
ЛП. 2	Вылегжанин А. О.	Информационно-технологическое и программное обеспечение управления проектом: учебное пособие	Москва/Берлин: Директ-Медиа, 2015	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362892
ЛП. 3	Беликова И. П.	Управление проектами: краткий курс лекций	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277473

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г.	Управление проектами: Учебное пособие для вузов	Москва: Омега -Л, 2006	100	
Л2. 2	Вылегжанин А. О.	Разработка проекта: учебное пособие	Москва Берли н: Директ- Медиа, 2015	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275277

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Свергунова Н.А.	Проекты и управление проектами: методические указания к выполнению лабораторных и самостоятельных работ	Братск: БрГУ, 2014	21	
Л3. 2	Видищева Е.А., Жердева С.А.	Управление проектами в MICROSOFT PROJECT: учебно-методическое пособие по дисциплинам "Информационные технологии в строительстве", "Управление проектами"	Братск: БрГУ, 2018	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20Учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Видищева%20Е.А.Управление%20проектами%20в%20MICROSOFT%20PROJECT.УМП.2018.pdf

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Заренков В.А. Управление проектами: Учебное пособие для вузов / В.А. Заренков. –М.: АСВ, 2010. – 312 с.				
Э2	Вылегжанина, А.О. Информационно-технологическое и программное обеспечение управления проектом : учебное пособие / А. О. Вылегжанина. – М.Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 429 с.				
Э3	Беликова, И.П. Управление проектами : учебное пособие (краткий курс лекций) / И. П. Беликова ; Ставропольский гос. аграрный ун-т. – Ставрополь, 2014 - 80с				
Э4	Мазур, И. И. Управление проектами: учебное пособие для вузов / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге. - 3-е изд. - Москва: Омега-Л, 2006. - 664 с.				

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Adobe Acrobat Reader DC				
7.3.1.2	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level				
7.3.1.3	Ай-Логос				
7.3.1.4	Microsoft Project 2010				

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)				
7.3.2.2	Национальная электронная библиотека НЭБ				
7.3.2.3	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"				
7.3.2.4	«Университетская библиотека online»				
7.3.2.5	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система				
7.3.2.6	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU				
7.3.2.7	Электронная библиотека БрГУ				
7.3.2.8	Электронный каталог библиотеки БрГУ				

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Аудитория	Наименование аудитории	Оснащённость
-------------	-----------	------------------------	--------------

Лек	A1201	Специализированная аудитория «Межрегиональный научно-образовательный центр мирового уровня «Байкал» по направлению лесопереработки»	Основное оборудование: - Персональный компьютер НИКС Core i5-10400 - 26 шт., - Монитор АОС 21.5- 26 шт., - Интерактивная панель Interwrite MTM-75T9 75", - МФУ HP LaserJet Pro MFP M428. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 52/26 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт. (ноутбук Acer Aspire 3)
Пр	A1201	Специализированная аудитория «Межрегиональный научно-образовательный центр мирового уровня «Байкал» по направлению лесопереработки»	Основное оборудование: - Персональный компьютер НИКС Core i5-10400 - 26 шт., - Монитор АОС 21.5- 26 шт., - Интерактивная панель Interwrite MTM-75T9 75", - МФУ HP LaserJet Pro MFP M428. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 52/26 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт. (ноутбук Acer Aspire 3)
Ср	2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/Н67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)
Зачёт	A1201	Специализированная аудитория «Межрегиональный научно-образовательный центр мирового уровня «Байкал» по направлению лесопереработки»	Основное оборудование: - Персональный компьютер НИКС Core i5-10400 - 26 шт., - Монитор АОС 21.5- 26 шт., - Интерактивная панель Interwrite MTM-75T9 75", - МФУ HP LaserJet Pro MFP M428. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 52/26 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт. (ноутбук Acer Aspire 3)

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

Организация самостоятельной работы обучающихся:

- лекции

В процессе формирования конспекта лекций, обучающийся должен кратко, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Самостоятельно осуществлять проверку терминов с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, практическом занятии.

- практические занятия

При подготовке к практическим занятиям обучающийся должен осуществлять работу с конспектом лекций (обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний), выработка способности и готовности их использования на практике. В процессе практических занятий у обучающегося формируется интеллектуальное умение, готовность к ответам на контрольные и дополнительные вопросы, навык работы с основной и дополнительной литературой, необходимой для освоения дисциплины и осуществляется выполнение заданий, решение задач, активное участие в интерактивной, активной, инновационной формах обучения, составление письменных отчетов.

- самостоятельная работа обучающихся

Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в теме/разделе. Конспектирование прочитанных литературных источников. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет». Выполнение заданий преподавателя, необходимых для подготовки к участию в интерактивной, активной, инновационных формах обучения по изучаемой теме.

- подготовка к зачету

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, использовать рекомендуемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».