

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
АГРАРНЫЙ ИНСТИТУТ



УТВЕРЖДАЮ

Исполнительный директор

программы развития,

руководитель научно-

исследовательской политики

Г.Н. Суворов

«25» мая 2026 г.

МОНИТОРИНГ БИОРЕСУРСОВ

Рабочая программа для обучающихся по научной специальности 1.5.20. Биологические ресурсы
форма обучения (очная)

Коваль Е.В., Лящев А.А. Мониторинг биоресурсов. Рабочая программа для обучающихся по научной специальности 1.5.20. Биологические ресурсы, форма обучения (очная). Тюмень, 2026.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГТ к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов). Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Рабочая программа дисциплины (модуля) Мониторинг биоресурсов опубликована на сайте ТюмГУ: [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.utmn.ru/sveden/education/#>.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина «Мониторинг биоресурсов» является специальной дисциплиной в системе подготовки научных и научно-педагогических кадров по научной специальности 1.5.20. Биологические ресурсы. Её актуальность обусловлена необходимостью системного отслеживания состояния биологических ресурсов, оперативного выявления негативных тенденций и научно обоснованного управления природопользованием в условиях растущей антропогенной нагрузки и климатических изменений.

Целью освоения дисциплины является формирование у аспирантов целостного представления о концепциях, методах и технологиях мониторинга биоресурсов, а также навыков организации наблюдений, сбора, интерпретации и визуализации данных для принятия управленческих решений в области охраны, воспроизводства и рационального использования природных ресурсов.

К основным задачам относятся: изучение нормативно-правовой базы и организационных основ мониторинга в РФ; освоение современных методов полевых, лабораторных и дистанционных исследований биоресурсов; формирование компетенций в области статистической обработки, систематизации и пространственного анализа экологических данных; развитие способности к оценке динамики численности, состояния местообитаний и прогнозирования изменений в ресурсных популяциях; подготовка к самостоятельному проведению мониторинговых исследований и составлению научно обоснованной отчётности. Дисциплина ориентирована на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по специальности 1.5.20 Биологические ресурсы.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины

В результате освоения дисциплины аспирант должен освоить следующие компетенции:

ПК-61 – способность использовать профессиональные знания для оценки состояния биоресурсов, их динамики и распространения;

ПК-62 – способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, решать теоретические и прикладные проблемы рационального использования, охраны и воспроизводства биологических ресурсов;

ПК-63 – способность оценивать, при использовании современных методов, продуктивность популяций, сообществ, экосистем.

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

1. Нормативно-правовые акты, государственные программы и ведомственные регламенты, регламентирующие проведение мониторинга биоресурсов в РФ и Тюменской области.

2. Классификацию видов мониторинга (фоновый, импактный, локальный; локальный, региональный, глобальный) и этапы организации наблюдательных сетей.

3. Современные методы учёта, оценки численности и состояния популяций ресурсных видов (маршрутные, площадочные, учёто-карточные, аэрокосмические и дистанционные).

4. Принципы работы с экологическими базами данных, ГИС-технологиями и специализированным программным обеспечением для анализа биоразнообразия.

Уметь:

1. Разрабатывать программу мониторинга биоресурсов с учётом специфики экосистемы, целей исследования, доступных ресурсов и требований нормативной базы.

2. Проводить полевые наблюдения, отбор проб и первичную обработку биологических данных с соблюдением стандартизированных протоколов и техники безопасности.

3. Анализировать динамику показателей состояния биоресурсов, выявлять устойчивые тренды и критические пороги антропогенного воздействия.

4. Оценивать риски деградации местообитаний и прогнозировать изменения в структуре ресурсных популяций на основе собранных мониторинговых данных.

Владеть:

1. Методиками статистической обработки и визуализации данных мониторинга (построение графиков динамики, картографирование, оценка репрезентативности выборок).

2. Технологиями применения ГИС-платформ и дистанционного зондирования Земли для пространственного анализа распределения и миграции биоресурсов.

3. Навыками составления мониторинговых отчётов, обоснования рекомендаций по оптимизации природопользования и формирования долгосрочных баз данных для научно-практического сопровождения.

3. Структура и объем дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов (академические часы)	Часов в семестре (академические часы)
		4
Общий объем зач. ед. час	3	3
	108	108
Из них:		
Часы аудиторной работы (всего):	22	22
Лекции	12	12
Практические занятия	10	10
Лабораторные / практические занятия по подгруппам	0	0
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося	50	50
Вид промежуточной аттестации (диф. зачет, кандидатский экзамен, экзамен)	36	36 Диф. зачет

4. Система оценивания

4.1. Обучающиеся сдают дифференцированный зачет в устной форме по 5-ти балльной системе.

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.				
		Всего	Виды аудиторной работы (академические часы)			Иные виды контактной работы
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные/ практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение в мониторинг биоресурсов	2	2	0	0	0
2	Методы и средства мониторинга биоресурсов	2	2	0	0	0
3	Экологическая оценка состояния и запасов биоресурсов	2	2	0	0	0

4	Правовые и организационные основы мониторинга в РФ	2	2	0	0	0
5	Анализ данных и прогнозирование динамики биоресурсов	2	2	0	0	0
6	Региональные особенности мониторинга Тюменской области	2	2	0	0	0
7	Планирование программы мониторинга и выбор методов учёта	2	0	2	0	0
8	Работа с экологическими базами данных и ГИС-технологиями	2	0	2	0	0
9	Оценка продуктивности популяций и расчёт допустимых норм изъятия	2	0	2	0	0
10	Анализ экологических рисков и антропогенного воздействия	2	0	2	0	0
11	Обработка результатов мониторинга и составление отчётной документации	2	0	2	0	0
12	Дифференцированный зачет	36	0	0	0	36
	Итого (часов)	58	12	10	0	36

5.2. Содержание дисциплины по темам

Раздел 1. Среда обитания и адаптации к ней организмов.

Лекция 1. Введение в мониторинг биоресурсов: понятия, цели, уровни и виды наблюдений.

Определение мониторинга биоресурсов в контексте биоэкологии и природопользования. Историческое развитие и современная концепция наблюдательных сетей. Классификация мониторинга по масштабу, назначению и методам. Роль мониторинга в системе государственного экологического контроля и управления биоресурсами.

Лекция 2. Методы и средства мониторинга биоресурсов.

Полевые, лабораторные, инструментальные и дистанционные методы сбора данных. Стандартизированные протоколы учёта биоразнообразия. Применение биоиндикации, генетического мониторинга и современных сенсорных технологий. Требования к метрологическому обеспечению и калибровке оборудования.

Лекция 3. Экологическая оценка состояния и запасов биоресурсов.

Система показателей состояния популяций и экосистем. Индикаторные виды и критерии устойчивости. Методы оценки плотности, биомассы, возрастной и половой структуры. Понятие экологической ёмкости местообитаний и допустимой антропогенной нагрузки.

Лекция 4. Правовые и организационные основы мониторинга в РФ.

Нормативно-правовая база: ФЗ «Об охране окружающей среды», «О животном мире», ведомственные приказы Минприроды РФ. Уровни организации мониторинга (федеральный, региональный, локальный). Взаимодействие научных учреждений, надзорных органов и общественных структур. Финансирование и ресурсное обеспечение наблюдений.

Лекция 5. Анализ данных и прогнозирование динамики биоресурсов.

Статистические методы обработки экологических данных. Выявление трендов, цикличности и аномалий. Моделирование динамики популяций (логистические, матричные, стохастические модели). Сценарный анализ и оценка рисков деградации ресурсных популяций.

Лекция 6. Региональные особенности мониторинга биоресурсов Тюменской области.

Природно-климатическая зональность региона и её влияние на распределение биоресурсов. Ключевые объекты мониторинга (лесные, охотничьи, рыбные ресурсы, редкие виды). Существующие наблюдательные сети, научные школы и долгосрочные программы исследований. Специфика работы в условиях Арктической зоны и юга области.

Практическая работа 1. Планирование программы мониторинга и выбор методов учёта

Формат: Проектный семинар / Решение кейсов

Содержание:

1. Разработка структуры программы мониторинга: формулировка целей, задач, периодичности наблюдений, точек отбора проб. Обоснование выбора методов учёта с учётом биологии объекта, рельефа местности, сезонности и доступных ресурсов.
2. Анализ кейсов: выбор оптимальной методики для разных типов биоресурсов (лесные, охотничьи, рыбные ресурсы).
3. Составление полевого журнала и карты-схемы маршрутов наблюдений.
4. Презентация и защита разработанного плана в мини-группах.

Практическая работа 2. Работа с экологическими базами данных и ГИС-технологиями

Формат: Компьютерный практикум

Содержание:

1. Импорт, очистка и структурирование полевых данных в табличных редакторах (Excel, LibreOffice Calc).
2. Основы пространственного анализа в QGIS/ArcGIS: построение карт распространения видов, тепловых карт плотности, наложение слоёв антропогенного воздействия.
3. Визуализация результатов мониторинга: создание графиков динамики, диаграмм, картографических материалов для отчётности.
4. Практическое задание: анализ реального набора данных по биоресурсам Тюменской области.

Практическая работа 3. Оценка продуктивности популяций и расчёт допустимых норм изъятия на основе мониторинговых данных

Формат: Решение задач

Содержание:

1. Анализ демографических показателей популяций: возрастная и половая структура, коэффициенты рождаемости и смертности.
2. Расчёт первичной и вторичной продуктивности экосистем на основе эмпирических данных.
3. Применение логистических и матричных моделей для определения допустимого уровня изъятия без ущерба для воспроизводства популяции.
4. Сравнение расчётных квот с нормативными значениями, анализ расхождений.
5. Оформление расчётной части в виде отчётной таблицы с пояснениями.

Практическая работа 4. Анализ экологических рисков и антропогенного воздействия

Формат: Семинар-дискуссия / Анализ кейсов

Содержание:

1. Оценка влияния различных видов хозяйственной деятельности (добывающая промышленность, сельское хозяйство, рекреация, транспорт) на состояние биоресурсов.
2. Работа с индикаторами загрязнения, деградации местообитаний и фрагментации ареалов.
3. Разбор реальных кейсов по Тюменской области: выявление критических зон, анализ причин деградации, прогноз развития ситуации.
4. Групповая дискуссия: разработка предложений по минимизации ущерба и оптимизации природопользования.
5. Формулировка рекомендаций для включения в мониторинговый отчёт.

Практическая работа 5. Обработка результатов мониторинга и составление научно-обоснованной отчётной документации

Формат: Практикум / Проектный семинар

Содержание:

1. Структура мониторингового отчёта согласно требованиям ведомственных форм: аналитическая часть, таблицы, графики, карты, выводы.
2. Оформление данных в соответствии с ГОСТ и требованиями к научной отчётности: стиль, терминология, ссылки, приложения.
3. Формулировка рекомендаций по оптимизации природопользования, развитию наблюдательной сети, приоритетным направлениям дальнейших исследований.
4. Практическое задание: подготовка фрагмента отчёта на основе предоставленного набора данных.
5. Взаиморецензирование работ в парах, обсуждение типичных ошибок и способов их устранения.

6. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы обучающихся

Таблица 3

№ темы	Темы	Формы СРС, включая требования к подготовке к занятиям
1.	Введение в мониторинг биоресурсов	Проработка лекционного материала; изучение нормативно-правовой базы (ФЗ «Об охране окружающей среды», ведомственные приказы); подготовка краткого конспекта классификации видов мониторинга; работа с электронными ресурсами (экологические порталы, базы данных).
2	Методы и средства мониторинга биоресурсов	Проработка лекций, чтение обязательной и дополнительной литературы, работа с Интернет-источниками, работа с научными статьями по биоиндикации и генетическому мониторингу.
3	Экологическая оценка состояния и запасов биоресурсов	Анализ литературных источников по индикаторным видам и критериям устойчивости; расчёт простых показателей плотности и биомассы по предоставленным данным; подготовка вопросов для дискуссии о пределах антропогенной нагрузки.

4	Правовые и организационные основы мониторинга в РФ	Изучение структуры федеральных и региональных программ мониторинга; подготовка схемы взаимодействия научных учреждений и надзорных органов; работа с официальными отчётами Минприроды РФ и Росприроднадзора.
5	Анализ данных и прогнозирование динамики биоресурсов	Проработка лекций, чтение обязательной и дополнительной литературы, работа с Интернет-источниками, повторение основ статистической обработки экологических данных; изучение принципов логистического роста популяций.
6	Региональные особенности мониторинга Тюменской области	Анализ региональных докладов о состоянии окружающей среды; подготовка мини-презентации по ключевым объектам мониторинга в одной из природных зон области (Арктика, тайга, лесостепь); работа с картографическими материалами.
7	Планирование программы мониторинга и выбор методов учёта	Изучение алгоритма разработки программы мониторинга; анализ кейсов по выбору методов учёта для разных типов биоресурсов; предварительная проработка структуры полевого журнала и карты-схемы маршрутов.
8	Работа с экологическими базами данных и ГИС-технологиями	Установка и базовое освоение QGIS (по инструкции); изучение форматов экологических данных (CSV, Shapefile); выполнение тренировочного задания по импорту и визуализации точечных данных.
9	Оценка продуктивности популяций и расчёт допустимых норм изъятия	Повторение формул расчёта первичной и вторичной продуктивности; изучение методик определения квот изъятия; выполнение предварительных расчётов по демографическим показателям модельной популяции.
10	Анализ экологических рисков и антропогенного воздействия	Изучение индикаторов загрязнения и деградации местообитаний; анализ реального кейса по воздействию хозяйственной деятельности на биоресурсы Тюменской области; подготовка аргументов для групповой дискуссии.
11	Обработка результатов мониторинга и составление отчётной документации	Изучение требований ГОСТ и ведомственных форм к мониторинговым отчётам; подготовка черновика фрагмента отчёта на основе предоставленного набора данных; проработка правил оформления графиков, таблиц и карт.
12	Дифференцированный зачет	Систематизация конспектов по всем темам курса; повторение ключевых понятий, методов и нормативных документов; подготовка ответов на вопросы билета; проработка типовых задач и кейсов для устного собеседования.

7. Промежуточная аттестация по дисциплине

7.1. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине – устный дифференцированный зачет.

Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачету:

1. Понятие «мониторинг биоресурсов» и его отличие от экологического мониторинга общего назначения.

2. Основные виды мониторинга биоресурсов по масштабу, целям и периодичности проведения.
3. Этапы организации системы наблюдений за биоресурсами.
4. Принцип предосторожности при эксплуатации биоресурсов и примеры его применения.
5. Роль мониторинга в системе государственного экологического контроля и управления природопользованием в РФ.
6. Современные полевые методы учёта численности ресурсных видов (маршрутные, площадочные, учётно-карточные).
7. Преимущества и ограничения дистанционных методов мониторинга (аэрокосмическая съёмка, БПЛА, сенсорные сети).
8. Применение биоиндикации в мониторинге биоресурсов.
9. Статистические методы обработки данных мониторинга и выявления устойчивых трендов.
10. Алгоритм расчёта допустимых норм изъятия для популяции на основе логистической модели роста.
11. Показатели оценки состояния популяций и экосистем в рамках мониторинга.
12. Экологическая ёмкость местообитаний и её учёт при планировании использования биоресурсов.
13. Модели прогнозирования динамики популяций (логистические, матричные, стохастические).
14. Сценарный анализ рисков деградации ресурсных популяций.
15. Индикаторы перехода популяции в критическое состояние.
16. Ключевые нормативно-правовые акты РФ, регламентирующие проведение мониторинга биоресурсов.
17. Структура федеральной и региональной систем мониторинга биоресурсов в России.
18. Полномочия и функции Минприроды РФ, Росприроднадзора и научных учреждений в системе мониторинга.
19. Требования к оформлению и представлению отчётности по результатам мониторинга.
20. Особенности организации мониторинга на особо охраняемых природных территориях.
21. Природно-климатическая зональность Тюменской области и её влияние на распределение биоресурсов.
22. Приоритетные объекты мониторинга в Арктической зоне Тюменской области
23. Существующие наблюдательные сети и долгосрочные программы исследований биоресурсов в Тюменской области.
24. Учёт интересов коренных малочисленных народов Севера при планировании мониторинга и использования биоресурсов.
25. Специфика мониторинга рыбных ресурсов в условиях Западной Сибири.
26. Возможности ГИС-платформ (QGIS, ArcGIS) для пространственного анализа биоресурсов.
27. Порядок импорта, очистки и структурирования полевых данных для последующего анализа.
28. Применение дистанционного зондирования Земли для отслеживания изменений в местообитаниях ресурсных видов.
29. Форматы данных (CSV, Shapefile, GeoJSON) в экологических базах данных и их особенности.
30. Визуализация результатов мониторинга для подготовки научно-обоснованной отчётности (карты, графики, дашборды).

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература:

1. Соболева, С. В. Экологический мониторинг и биоиндикация : учебное пособие / С. В. Соболева, В. М. Воронин. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2025. — 80 с. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/513709> (дата обращения: 21.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дворников, М. Г. Заповедное дело. Курс лекций и практических занятий / М. Г. Дворников. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 168 с. — ISBN 978-5-507-49073-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370955> (дата обращения: 21.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.2. Дополнительная литература:

1. Баранов, А. А. Биоразнообразие позвоночных животных Средней Сибири : учебное пособие / А. А. Баранов, К. К. Банникова. — Красноярск : КГПУ им. В.П. Астафьева, 2018. — 460 с. — ISBN 978-5-00102-261-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/260786> (дата обращения: 21.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Шендаков, А. И. Основы селекции сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А. И. Шендаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3929-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133911> (дата обращения: 21.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Дроздов, В. В. Экологическая безопасность промышленного рыболовства : учебное пособие / В. В. Дроздов, И. А. Тыркин. — Санкт-Петербург : РГГМУ, 2021. — 254 с. — ISBN 978-5-86813-534-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/338186> (дата обращения: 21.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Гилёва, Л. Н. Эколого-хозяйственное обоснование рационального землепользования на территории Ямало-Ненецкого автономного округа : монография / Л. Н. Гилёва. — Тюмень : ТИУ, 2018. — 150 с. — ISBN 978-5-9961-1786-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364184> (дата обращения: 21.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Лисиенко, С. В. Промышленное рыболовство: новый подход к системной организации и планированию : монография / С. В. Лисиенко. — Находка : Дальрыбвтуз, 2023. — 270 с. — ISBN 978-5-88871-777-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/388901> (дата обращения: 21.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.3. Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотека ТюмГУ <https://library.utmn.ru/>
2. ЭБС «Znaniy.com» <https://znaniy.com>
3. ЭБС «IPRbooks» <https://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>
5. <http://www.rcmc.ru> Информационно-Аналитический Центр Проекта ГЭФ «Сохранение Биоразнообразия Российской Федерации». Состояние биоразнообразия РФ, конвенции, законы, национальная стратегия и др.
6. <http://www.sci.aha.ru/biodiv> Биоразнообразие.
7. <http://www.ecoline.ru/mc/legis/index.html> Экологическое законодательство. Федеральные законы и Постановления Верховного Совета РФ, Указы Президента РФ, Постановления Правительства, Международные соглашения и другие документы.
8. <http://www.biodiversity.ru/publications/odp/index.html> Охрана дикой природы (Издание ЦОДП).

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

- Лицензионное ПО: MS Office, платформы LMS/LXP ТюмГУ.
- ПО, находящееся в свободном доступе: QGIS.

10. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Аудитория для самостоятельной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное оборудование, персональный компьютер.

11. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям лиц с ограниченными возможностями

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

12. Методические рекомендации обучающимся по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает проработку лекций, изучение теоретического материала, подготовку к семинарам, подготовку к дифференцированному зачёту в форме устного собеседования.

При проработке лекций рекомендуется обратиться к конспектам лекционного материала (кратко, схематично, последовательно зафиксированным основным положениям, выводам, формулировкам, обобщениям), проверить использованные в лекции термины и понятия с помощью словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь.

Следует 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, на практическом занятии.

При чтении обязательной и дополнительной литературы рекомендуется смысловое чтение, аннотирование и конспектирование. При аннотировании рекомендуется отметить те идеи, положения, которые могут быть использованы в собственном диссертационном исследовании. При конспектировании – определить цель, ознакомиться с полным текстом источника, определить его логическую структуру, зафиксировать основное содержание структурных компонентов; также рекомендуется фиксировать собственные вопросы, суждения, умозаключения по содержанию конспектируемого источника.

Кроме обязательной и дополнительной литературы, определенной авторами рабочей программы, рекомендуется самостоятельный поиск и проработка дополнительных источников, в том числе аналитического характера (научные статьи, диссертационные исследования);

Также рекомендуется составить перечень основных понятий и терминов (гlossарий) и проанализировать их с использованием словарей.

При подготовке к дифференцированному зачету рекомендуется актуализация и анализ содержания материала лекционных и практических занятий; чтение обязательной и

дополнительной литературы; самостоятельный поиск информации по отдельным вопросам с использованием различных видов источников.