

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.В.01.03 Современные технологии ремонта и технического обслуживания
машин и оборудования лесного комплекса**

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

Учебный план gz150402_23_ОЛК.plx
Направление подготовки 15.04.02 Технологические
машины и оборудование

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Реферат 2, Зачет 2, Экзамен 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
В том числе инт.	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	121	121	121	121
Часы на контроль	13	13	13	13
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Степанищева Марина Викторовна _____

Рабочая программа дисциплины

**Современные технологии ремонта и технического обслуживания машин и оборудования
лесного комплекса**

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: 2 года 5 месяцев

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 13
(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	изучить технологические процессы ремонта и эксплуатации современных машин и оборудования лесного комплекса
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Инновационное развитие транспортно-технологических машин и оборудования
2.1.2	Научно-техническая информация в области проектирования машин и оборудования лесного комплекса
2.1.3	Проекты и управление проектами
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Научно-исследовательская работа
2.2.3	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

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-1.2. Формирует возможные варианты решения задач на основе системного подхода.

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

Индикатор 1 | УК-3.2. Разрабатывает командную стратегию, применяя эффективные стили руководства работой команды для достижения поставленной цели.

ПК-3: Способен осуществлять руководство научно-исследовательскими работами по тематике предприятий (организаций) лесного комплекса

Индикатор 1 | ПК-3.3. Осуществляет руководство научно-исследовательскими работами по тематике предприятий (организаций) лесного комплекса.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основы системного подхода и принципы проектного управления для формирования возможных вариантов решения задач профессиональной деятельности; командную стратегию, эффективные стили руководства работой команды для достижения поставленной цели; основные современные проблемы предприятий (организаций) лесного комплекса;
3.2	Уметь:
3.2.1	решать задачи профессиональной деятельности на основе системного подхода и проектного управления; разрабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели; прогнозировать ситуационные моменты возникающие на предприятиях лесного комплекса;
3.3	Владеть:
3.3.1	практическими навыками решений задач в профессиональной сфере на основе системного подхода и принципами проектного управления; навыками применения эффективных стилей руководства работой команды для достижения поставленной цели; основными современными методами решения производственных задач на предприятиях (организаций) лесного комплекса.

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. Теоретические основы развития технологий ремонта и технического обслуживания машин и оборудования лесного комплекса						

1.1	Пр	Потребность лесозаготовительных машин в смене конструктивных элементов, техническом обслуживании и ремонте	2	1	УК-1 УК-3 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	УК-1.2., УК-3.2.
1.2	Ср	Подготовка к практическим занятиям.	2	10	УК-1 УК-3 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	УК-1.2., УК-3.2., ПК-3.3.
1.3	Пр	Система технического обслуживания и ремонтов оборудования.	2	1	УК-1 УК-3 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	1	Работа в малых группах. УК-1.2., УК-3.2.
1.4	Ср	Подготовка к практическим занятиям.	2	20	УК-1 УК-3 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	УК-1.2., УК-3.2., ПК-3.3.
1.5	Пр	Современные способы организации ремонтного обслуживания лесопромышленного производства.	2	1,5	УК-1 УК-3 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	1	Работа в малых группах. УК-1.2., УК-3.2.
1.6	Ср	Подготовка к практическим занятиям.	2	16	УК-1 УК-3 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	УК-1.2., УК-3.2., ПК-3.3.
1.7	Ср	Подготовка к зачету.	2	15	УК-1 УК-3 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	УК-1.2., УК-3.2., ПК-3.3.
1.8	Зачёт		2	0	УК-1 УК-3 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.9	Лек	Принципы эффективного управления парком лесных машин на средних и крупных лесозаготовительных предприятиях.	2	1	УК-1 УК-3 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	ПК-3.3.
1.10	Пр	Особенности эксплуатации зарубежного оборудования в условиях санкционных ограничений.	2	1,5	УК-1 УК-3 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	1	Работа в малых группах. УК-1.2., УК-3.2.
1.11	Ср	Подготовка к практическим занятиям.	2	20	УК-1 УК-3 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	УК-1.2., УК-3.2., ПК-3.3.
1.12	Лек	Современное развитие технического обслуживания и ремонта лесозаготовительной техники	2	1	УК-1 УК-3 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	ПК-3.3.
1.13	Пр	Влияние коррозионных процессов на работоспособность и обслуживание деталей лесных машин.	2	1	УК-1 УК-3 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	1	Работа в малых группах. УК-1.2., УК-3.2.
1.14	Ср	Подготовка к практическим занятиям.	2	20	УК-1 УК-3 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	УК-1.2., УК-3.2., ПК-3.3.
1.15	Лек	Технический ресурс машин и оборудования лесного комплекса.	2	1	УК-1 УК-3 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	ПК-3.3.
1.16	Лек	Влияние санкций на обслуживание и ремонт лесозаготовительного оборудования и техники.	2	0,5	УК-1 УК-3 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	ПК-3.3.
1.17	Лек	Совершенствование технического сервиса машин и оборудования на предприятиях лесного комплекса.	2	0,5	УК-1 УК-3 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	ПК-3.3.

1.18	Ср	Подготовка к экзамену.	2	20	УК-1 УК-3 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	УК-1.2., УК-3.2., ПК-3.3.
1.19	Реф		2	0	УК-1 УК-3 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	УК-1.2., УК-3.2., ПК-3.3.
1.20	Экзамен		2	13	УК-1 УК-3 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	УК-1.2., УК-3.2., ПК-3.3.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

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

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)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Практическое занятие № 1. Потребность лесозаготовительных машин в смене конструктивных элементов, техническом обслуживании и ремонте

Цель работы:

1. Изучить пути улучшения работы отдельных узлов и деталей машин
2. Сделать расчет минимально допустимой температуры воздуха теплообменника.
3. Сделать сравнительный анализ технологии, применяемой для нагрева поверхности автомобиля в ОСК компанией Metron и компанией IRT

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы пути улучшения работы отдельных узлов и деталей машин
2. Как сделать расчет минимально допустимой температуры воздуха теплообменника.
3. Сделать сравнительный анализ технологии, применяемой для нагрева поверхности автомобиля в ОСК компанией Metron и компанией IRT

Практическое занятие № 2. Система технического обслуживания и ремонтов оборудования

Цель работы:

1. Изучить принципы работы современных заводов по обслуживанию и ремонту техники и оборудования.
2. Изучить группы процессов описания объектов ТОиР.
3. Изучить методы обслуживания и ремонта электрического оборудования техники.
4. Сделать анализ безопасности зданий и сооружений для машин и оборудования лесного комплекса.

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы принципы работы современных заводов по обслуживанию и ремонту техники и оборудования.
2. Какие есть группы процессов описания объектов ТОиР.
3. Каковы методы обслуживания и ремонта электрического оборудования техники.
4. Как сделать анализ безопасности зданий и сооружений для машин и оборудования лесного комплекса.

Практическое занятие № 3. Современные способы организации ремонтного обслуживания лесопромышленного производства

Цель работы:

1. Классические способы организации ремонтной системы.
2. Изучить методы периодичности обслуживания оборудования и машин при помощи ИТ –технологий.
3. Исследовать методы планового технического обслуживания охранной сигнализации на лесозаготовительном предприятии

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы классические способы организации ремонтной системы.
2. Какие бывают методы периодичности обслуживания оборудования и машин при помощи ИТ –технологий.
3. Как исследовать методы планового технического обслуживания охранной сигнализации на лесозаготовительном предприятии

Практическое занятие № 4. Особенности эксплуатации зарубежного оборудования в условиях санкционных ограничений

Цель работы:

1. Исследовать различия в способах подхода к управлению жизненным циклом оборудования при проектировании
2. Определить ошибки монтажа и наладки при вводе в эксплуатацию.
3. Изучить методы обеспечения благоприятных условий эксплуатации оборудования и техники.
4. Сделать анализ эксплуатации зарубежного оборудования в условиях санкционных ограничений.

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы различия в способах подхода к управлению жизненным циклом оборудования при проектировании
2. Как определить ошибки монтажа и наладки при вводе в эксплуатацию.
3. Каковы методы обеспечения благоприятных условий эксплуатации оборудования и техники.
4. Как сделать анализ эксплуатации зарубежного оборудования в условиях санкционных ограничений.

Практическое занятие № 5. Сервисное обслуживание и ремонт техники и оборудования в условиях лесосеки

Цель работы:

1. Изучить пути улучшения ремонта техники и оборудования в условиях лесосеки.
2. Изучить способы технического обслуживания и текущего ремонта машин и оборудования на лесосеке на передвижных ремонтных мастерских
3. Изучить работу современных передвижных авторемонтных мастерских на базе шасси Урал и Камаз от завода ПТП «Уралмаш»

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы пути улучшения ремонта техники и оборудования в условиях лесосеки.
2. Какие бывают способы технического обслуживания и текущего ремонта машин и оборудования на лесосеке на передвижных ремонтных мастерских.
3. Каков принцип работы передвижных авторемонтных мастерских на базе шасси Урал и Камаз от завода ПТП «Уралмаш».

Практическое занятие № 6. Влияние коррозионных процессов на работоспособность и обслуживание деталей лесных машин

Цель работы:

1. Изучить факторы, влияющие на работоспособность и ресурс деталей машин.
2. Изучить технологические методы восстановления работоспособности крупногабаритных детали машин без их демонтажа на рабочем месте.
3. Изучить методику совершенствования организации технического обслуживания и ремонта машин и оборудования лесного комплекса.

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы факторы, влияющие на работоспособность и ресурс деталей машин.
2. Как определить технологические методы восстановления работоспособности крупногабаритных детали машин без их демонтажа на рабочем месте.
3. Какова методика совершенствования организации технического обслуживания и ремонта машин и оборудования лесного комплекса.

6.2. Темы письменных работ

Темы реферата

Раздел: Теоретические основы развития технологий ремонта и технического обслуживания машин и оборудования лесного комплекса.

- 1.Современные технологии лесозаготовок на основе канатных установок.
- 2.Инновационные технологии: шагающие харвестеры.
- 3.Инновационные технологии: харвардеры.
- 4.Бесстружечное резание древесины.
- 5.Раскряжевочные установки для производства круглых лесоматериалов.
- 6.Круглопильные установки углового пиления.
- 7.Применение древокольных станков при производстве древесного угля.
- 8.Инновации в древокольном оборудовании.
- 9.Прессование древесины с производством энергетических брикетов и гранул (пеллет).
- 10.Технология ведения лесного хозяйства в лесах Учебно-опытного лесхоза.

Рекомендуемый объем: 20-25 страниц.

6.3. Фонд оценочных средств

Раздел: Теоретические основы развития технологий ремонта и технического обслуживания машин и оборудования лесного комплекса

Вопросы к зачету:

- 1.1. Пути улучшения работы отдельных узлов и деталей машин.
- 1.2. Сравнительный анализ технологии, применяемой для нагрева поверхности автомобиля в ОСК компанией Metron и компанией IRT
- 1.3. Каковы принципы работы современных заводов по обслуживанию и ремонту техники и оборудования.
- 1.4. Какие есть группы процессов описания объектов ТОиР.
- 1.5. Каковы методы обслуживания и ремонта электрического оборудования техники.
- 1.6. Как сделать анализ безопасности зданий и сооружений для машин и оборудования лесного комплекса.
- 1.7. Классические способы организации ремонтной системы.
- 1.8. Какие бывают методы периодичности обслуживания оборудования и машин при помощи IT –технологий.
- 1.9. Каковы различия в способах подхода к управлению жизненным циклом оборудования при проектировании.
- 1.10.. Как определить ошибки монтажа и наладки при вводе в эксплуатацию.

- 1.11. Анализ эксплуатации зарубежного оборудования в условиях санкционных ограничений..
- 1.12. Каковы пути улучшения ремонта техники и оборудования в условиях лесосеки.
- 1.13. Какие бывают способы технического обслуживания и текущего ремонта машин и оборудования на лесосеке на передвижных ремонтных мастерских.
- 1.14. Каков принцип работы передвижных авторемонтных мастерских на базе шасси Урал и Камаз от завода ПТП «Уралмаш».
- 1.15. Каковы факторы, влияющие на работоспособность и ресурс деталей машин.
- 1.16. Как определить технологические методы восстановления работоспособности крупногабаритных детали машин без их демонтажа на рабочем месте.
- Вопросы к экзамену:
- 1.1. Управление парком лесных машин
- 1.2. Повышение мотивации молодежи для работы с лесными машинами и оборудованием лесного комплекса
- 1.3. Современное развитие технического обслуживания и ремонта лесозаготовительной техники
- 1.4. Технический ресурс машин и оборудования лесного комплекса.
- 1.5. Оценка долговечности машин с помощью коэффициентов долговечности,
- 1.7. Влияние санкций на обслуживание и ремонт лесозаготовительного оборудования и техники
- 1.8. Санкции на лесные машины и технологическое оборудование
- 1.9. Санкции на поставку комплектующих и сменно-запасных частей
- 1.10. Зарубежные компании и лесозаготовительный рынок России
- 1.11. Последствия санкционной политики и ее анализ..
- 1.12. Запасные части и комплектующие в современных реалиях
- 1.13. Дилерские технические центры.
- 1.14. Формирование программы производства запасных частей.
- 1.15. С какими проблемами столкнулся промышленный сектор.
- 1.16. Программа импортозамещения.
- 1.17. Как обслуживать оборудование в новых условиях.
- 1.18. Прогнозное или прогностическое обслуживание.
- 1.19. Современные технологии как альтернатива ремонту.
- 1.20. Компьютеризированная система управления техническим обслуживанием.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к зачету, экзаменационные вопросы, вопросы к практическим занятиям, реферат.

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	Магомедов Ш. Ш., Беспалова Г. Е.	Управление качеством продукции: учебник	Москва: Дашков и К°, 2020	1	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621658
Л1. 2	Прокофьев Г. Ф., Микловцик Н. Ю., Мосеев Е. А., Цветкова Т. В.	Конструирование технологических машин: системный подход: учебное пособие для вузов	Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2015	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436380

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Шиловский В. Н., Питухин А. В., Костюкевич В. М.	Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019	1	https://e.lanbook.com/book/111896
Л2. 2	Гринцевич В. И.	Информационное обеспечение технической готовности автомобилей автотранспортного предприятия: учебное пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364485

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 3	Гринцевич В. И.	Техническая эксплуатация автомобилей: технологические расчеты: учебное пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229595

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	doPDF

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.2	«Университетская библиотека online»
7.3.2.3	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.4	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Аудитория	Наименование аудитории	Оснащённость
Пр	3320	Лаборатория современных технологий лесозаготовок. Учебно-производственный заготовительный участок(виртуальный)	Основное оборудование: - тренажер – симулятор John Deere; - мультимедийный проектор NP 115 NEC с экраном; - системный блок P4 Cel2 - монитор LCD 19 Samsung943 Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 24 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
Пр	3319	Учебная аудитория	Меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт; Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 18 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
Реферат	2423	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Основное оборудование: - Тренажер – симулятор PONSSE; - Интерактивная доска со встроенным ультракороткофокусным проектором UX60 -Персональный компьютер AMD Athlon X2 7550 Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 10 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.

Лек	3416	Учебная аудитория (дисплейный класс)	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рабочая станция HP Z240 TWR intel Corei 7700K (4 Ghz); - монитор Acer v193; - системный блок CPU 4000S; - монитор Acer v193; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор TFT 19"LG; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор SAMSUNG 943; - системный блок ATHLONx275; - монитор TFT 19"LG 1953S-SF; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор SAMSUNG E1920; - рабочая станция HP Z440 TWR процессор intel Xeon E5 1650v4 (3.6Ghz); - монитор HP ENVY 27s – 3шт. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 10/10шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт. <p>(- рабочая станция HP Z 240 TWR процессор intel corei 7700K;</p> <ul style="list-style-type: none"> - монитор HP ENVY 27s)
Зачёт	3319	Учебная аудитория	<p>Меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт;</p> <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 18 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
Экзамен	3319	Учебная аудитория	<p>Меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт;</p> <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 18 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
Ср	2201	читальный зал №1	<p>Комплект мебели (посадочных мест)</p> <p>Стеллажи</p> <p>Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря</p> <p>Выставочные шкафы</p> <p>ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.);</p> <p>принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)</p>

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

Освоение дисциплины предполагает усвоение теоретического материала на лекциях, выполнение практических работ с целью проработки лекционного материала, применение изученного материала для выполнения заданий по самостоятельной работе, а также промежуточный контроль в виде зачета и экзамена.

Основной задачей лекции является раскрытие содержания темы, разъяснение ее значения, выделение особенностей изучения. В ходе лекции устанавливается связь с предыдущей и последующей темами, а также с другими областями знаний, определяются направления самостоятельной работы студентов.

В конце лекции преподаватель ставит задачи для самостоятельной работы, дает рекомендации по изучению литературы, оптимальной организации самостоятельной работы, чтобы при наименьших затратах времени получить наиболее высокие результаты.

С целью успешного освоения лекционного материала рекомендуется осуществлять его конспектирование. Механизм конспектирования лекции составляют: - восприятие смыслового сегмента речи лектора с одновременным выделением значимой информации; - выделение информации с ее параллельным свертыванием в смысловой сегмент; - перенос смыслового сегмента в знаковую форму для записи посредством выделенных опорных слов; - запись смыслового сегмента

с одновременным восприятием следующей информации.

На лекциях, темы и разделы дисциплины, освещаются в связке и логической последовательности. Рекомендуется особое внимание обращать на проблемные моменты, акцентируемые преподавателем. Именно на эти моменты будет обращено внимание при проведении практических занятий и на промежуточном контроле.

Основные цели и задачи, которые должны быть достигнуты в ходе выполнения самостоятельной работы, следующие: углубление и закрепление знаний по дисциплине; способствование развитию у обучающегося навыков работы с научной литературой, статистическими данными; развитие навыков практического применения полученных знаний; формирование у обучающегося навыков самостоятельного анализа.

Самостоятельную работу по дисциплине следует начать сразу же после занятия. Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом группы и установить, какое количество часов отведено в целом на изучение дисциплины, а также на самостоятельную работу. Далее следует ознакомиться с графиком организации самостоятельной работы обучающихся и строить свою самостоятельную работу в течение семестра в соответствии с данным графиком. При этом целесообразно начинать работу по любой теме дисциплины с изучения теоретической части. Далее, по темам, содержащим эмпирический материал, следует изучить и проанализировать статистические данные. Теоретический и эмпирический материал обучающемуся необходимо изучать в течение семестра в соответствии с темами, указанными в графике. Кроме того, по эмпирическому материалу следует описать результаты анализа статистических данных в форме таблицы, диаграммы, тезисов.

В целях более эффективной организации самостоятельной работы обучающимся следует ознакомиться с нормативными актами и специальной литературой, рекомендуемыми преподавателем, а также списком вопросов к зачету. При выполнении заданий по самостоятельной работе с использованием информационных интернет-ресурсов рекомендуется пользоваться только официальными ресурсами, неофициальные ресурсы не способствуют получению полной патентной информации. Зачет служит формой проверки выполнения обучаемым практических занятий. Зачет принимается преподавателем читающим лекции по данной дисциплине, в устной форме, по средствам выдачи обучающемуся контрольных вопросов. Прием зачетов проводится в последнюю неделю семестра в часы, отведенные для изучения соответствующей дисциплины. Результаты сдачи зачетов оцениваются «зачтено» или «не зачтено» и заносятся в экзаменационную ведомость, зачетную книжку. Оценка «не зачтено» заносится только в экзаменационную ведомость.