

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

_____ 09 июня _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.02.06 Инновационное развитие транспортно-технологических машин
и оборудования**

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 **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Экзамен 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.	14	14	14	14
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	83	83	83	83
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Степанищева Марина Викторовна; к.т.н., зав.каф., Гарус Иван Александрович

Рабочая программа дисциплины

Инновационное развитие транспортно-технологических машин и оборудования

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

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 09
(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	является формирование у магистров знания о современных проблемах и направлениях развития конструкции и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.02.06
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Базируется на знаниях полученных по уровневой подготовки.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Современные технологии и машины лесозаготовок и лесного хозяйства в регионах Сибири
2.2.3	Управление качеством машин и оборудования лесного комплекса в эксплуатации

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

ОПК-1: Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования;	
Индикатор 1	ОПК-1.2. Выбор методов и способов решения научно-исследовательских задач в сфере профессиональной деятельности и определение приоритетов в решении таких задач.
ОПК-2: Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса;	
Индикатор 1	ОПК-2.1. Выбор и анализ нормативных документов, регламентирующих требования к проведению экспертизы технической документации при реализации технологического процесса.
ОПК-7: Способен разрабатывать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	
Индикатор 1	ОПК-7.4. Осуществление контроля за соблюдением положений разработанных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.
ОПК-8: Способен разрабатывать методику анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;	
Индикатор 1	ОПК-8.3. Разработка новых методических подходов и дополнений к существующим методическим подходам по анализу затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений.
ОПК-9: Способен разрабатывать новое технологическое оборудование;	
Индикатор 1	ОПК-9.1. Знание современной российской и зарубежной базы технологического оборудования в области профессиональной деятельности.
Индикатор 1	ОПК-9.4. Выполнение работ (участие лично или в составе производственного коллектива) по разработке нового технологического оборудования.
ОПК-12: Способен разрабатывать современные методы исследования технологических машин и оборудования, оценивать и представлять результаты выполненной работы;	
Индикатор 1	ОПК-12.2. Разработка новых методов и (или) дополнений к существующим методам исследования технологических машин и оборудования.
Индикатор 1	ОПК-12.3. Составление плана проведения научных исследований технологических машин и оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	виды задач в профессиональной деятельности; техническую документацию при реализации технологического процесса; методы контроля за соблюдением рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; новые методические подходы и дополнения к существующим методическим подходам по анализу затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений; базы технологического оборудования в области профессиональной деятельности; способы по разработке нового технологического оборудования; новые методы и (или) дополнения к существующим методам исследования технологических машин и оборудования; метод составления плана проведения научных исследований технологических машин и оборудования;
3.2	Уметь:

3.2.1	решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности; анализировать нормативные документы при реализации технологического процесса; осуществлять контроль за соблюдением положений разработанных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; разрабатывать новые методические подходы и дополнения к существующим методическим подходам по анализу затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений; применять современное российское и зарубежное технологическое оборудование в области профессиональной деятельности; разрабатывать новое технологическое оборудование; применять новые методы и (или) дополнения к существующим методам исследования технологических машин и оборудования; составлять план проведения научных исследований технологических машин и оборудования;
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками решения сложных (нестандартных) задач в профессиональной деятельности; методами составления нормативных документов, регламентирующих требования к проведению экспертизы; навыками осуществления контроля за соблюдением положений разработанных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; навыками разработки новых методических подходов и дополнений к существующим методическим подходам по анализу затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений; навыками применения современного российского и зарубежного технологического оборудования в области профессиональной деятельности; навыками разработки нового технологического оборудования; методами разработки новых методов и (или) дополнений к существующим методам исследования технологических машин и оборудования; методами составления плана проведения научных исследований технологических машин и оборудования.

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. Современное состояние и проблемы инновационного развития Российской Федерации						
1.1	Лек	Трансформация техники и технологий в свете инновационных процессов, значение инноваций для народно-хозяйственной сферы и АПК, в частности.	1	9	ОПК-2 ОПК-9 ОПК-12 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1	3	Лекция-беседа. ОПК-1.2., ОПК-2.1., ОПК-9.1.
1.2	Лек	Нормативно-правовое регулирование эффективной эксплуатации транспортной техники, согласованность технических условий производителя с внешними факторами, условия рационального использования ТИТТМ.	1	8	ОПК-2 ОПК-9 ОПК-12 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1	3	Лекция-беседа. ОПК-1.2., ОПК-2.1., ОПК-9.1.
1.3	Пр	Оценка соответствия проблематики исследования транспортных и транспортно-технологических машин запросам автомобильного транспорта.	1	7	ОПК-2 ОПК-9 ОПК-12 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1	3	Работа в малых группах. ОПК-7.4., ОПК-8.3., ОПК-9.4., ОПК-12.2., ОПК-12.3.
1.4	Пр	Освоение методики сбора справочных данных для планирования бизнеса трансфера технологий эксплуатации ТИТТМ.	1	5	ОПК-2 ОПК-9 ОПК-12 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1	3	Работа в малых группах. ОПК-7.4., ОПК-8.3., ОПК-9.4., ОПК-12.2., ОПК-12.3.

1.5	Пр	Технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники.	1	5	ОПК-2 ОПК-9 ОПК-12 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1	2	Работа в малых группах. ОПК-7.4., ОПК-8.3., ОПК-9.4., ОПК-12.2., ОПК-12.3.
1.6	Ср	Подготовка к практическим занятиям.	1	60	ОПК-2 ОПК-9 ОПК-12 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1	0	ОПК-1.2., ОПК-2.1., ОПК-7.4., ОПК-8.3., ОПК-9.1., ОПК-9.4., ОПК-12.2., ОПК-12.3.
1.7	Ср	Подготовка к экзамену.	1	23	ОПК-2 ОПК-9 ОПК-12 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1	0	ОПК-1.2., ОПК-2.1., ОПК-7.4., ОПК-8.3., ОПК-9.1., ОПК-9.4., ОПК-12.2., ОПК-12.3.
1.8	Экзамен		1	27	ОПК-2 ОПК-9 ОПК-12 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1	0	ОПК-1.2., ОПК-2.1., ОПК-7.4., ОПК-8.3., ОПК-9.1., ОПК-9.4., ОПК-12.2., ОПК-12.3.

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

Раздел №1. Современное состояние и проблемы инновационного развития Российской Федерации.

Практическая работа №1. Оценка соответствия проблематики исследования транспортных и транспорт-но технологических машин запросам автомобильного транспорта.

Цель работы: изучить проблему исследования транспортно-технологических машин и оборудования.

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте характеристику понятия «инновационный массив данных».
2. Какие актуальные направления развития науки, техники и технологии реализуются в РФ?
3. Какие цели включает программа устойчивого развития?
4. В чем требуется гармонизировать технологии эксплуатации ТиТТМ с зарубежными инновациями?
5. Дайте характеристику специфики использования ТиТТМ в различных сферах НХД.
6. Какие критические технологии выделены в РФ как перспективных для развития?

Практическая работа №2. Освоение методики сбора справочных данных для планирования бизнеса трансфера технологий эксплуатации ТиТТМ.

Цель работы: изучить методику сбора справочных данных для планирования бизнеса трансфера технологий эксплуатации.

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте характеристику основных этапов планирования бизнес-процесса.

2. Какие факторы влияют на цифровую трансформацию в АПК?
3. Для каких целей внедряются цифровые технологии?
4. Перечислите цифровые информационные системы открытого доступа для профессиональной сферы.

Практическая работа №3. Технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники.

Цель работы: изучить технические условия и правила эксплуатации транспортной техники.

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте характеристику интермодальности технологий эксплуатации ТиТТМ.21
2. Какие барьеры препятствуют широкомасштабному внедрению инновационных технологий?
3. Для каких целей выделяют логистические кластеры?

6.2. Темы письменных работ

не предусмотрены.

6.3. Фонд оценочных средств

Вопросы к экзамену.

- 1.1. Понятие инновации. Содержание и квалификация инноваций.
- 1.2. Свойства инноваций.
- 1.3. Изобретение, открытие и рационализаторское предложение.
- 1.4. Основы теории инновационного развития промышленного производства.
- 1.5. Формирование нового технологического уклада.
- 1.6. Базовые направления 4 и 5 технологического уклада.
- 1.7. Базовые направления 5 и 6 технологического уклада.
- 1.8. Характерные особенности 4-й промышленной революции.
- 1.9. Киберфизические системы. Примеры их разработок для транспортных и транспортно-технологических машин.
- 1.10. Этапы полного жизненного цикла машины.
- 1.11. Обеспечение полного жизненного цикла машины как задачи инновационного процесса.
- 1.12. Инновации в автомобильную промышленность России.
- 1.13. Тенденции развития мирового автомобилестроения
- 1.14. Основы создания инновационных машин и оборудования (решение задачи разработки и выпуска конкурентноспособной техники).

6.4. Перечень видов оценочных средств

Экзаменационные вопросы, вопросы к практическим занятиям.

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	Маталин А.А.	Технология машиностроения: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2010	17	
ЛП. 2	Трофимов А.А., Жмуров В.В., Плеханов Г.Н., Ефремов И.М.	Технические основы создания машин: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2015	23	
ЛП. 3	Сафиуллин Р. Н., Керимов М. А., Валеев Д. Х.	Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2019	1	https://e.lanbook.com/book/113915

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
--	---------	----------	---------------	--------	-----------

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Ширнин Ю. А., Кирсанов А. Д., Царев Е. М., Анисимов С. Е., Роженцова Н. И., Кардакова Р. В.	Технологические расчеты лесопромышленных производств. Ч.2: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494226
7.1.3. Методические разработки					
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Синегибская А.Д.	Эксплуатационные материалы: методические указания для самостоятельной работы студентов	Братск: БрГУ, 2014	12	
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				
7.3.1.4	Ай-Логос				
7.3.2 Перечень информационных справочных систем					
7.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU				
7.3.2.2	Электронная библиотека БрГУ				
7.3.2.3	Электронный каталог библиотеки БрГУ				
7.3.2.4	«Университетская библиотека online»				
7.3.2.5	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система				
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Вид занятия	Аудитория	Наименование аудитории	Оснащённость		
Пр	3320	Лаборатория современных технологий лесозаготовок. Учебно-производственный заготовительный участок(виртуальный)	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тренажер – симулятор John Deere; - мультимедийный проектор NP 115 NEC с экраном; - системный блок P4 Cel2 - монитор LCD 19 Samsung943 <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 24 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. 		
Пр	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. 		

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)
Ср	2423	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тренажер – симулятор PONSSE; - Интерактивная доска со встроенным ультракороткофокусным проектором UX60 -Персональный компьютер AMD Athlon X2 7550 <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 10 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.

Экзамен	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)
---------	------	--------------------------------------	---

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

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

В конце лекции преподаватель ставит задачи для самостоятельной работы, дает рекомендации по изучению литературы, практики, 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.

В основе подготовки к практическому занятию лежит самостоятельная работа обучающихся по заданиям, заранее выданным преподавателем, и работа с учебной и методической литературой. Практические занятия направлены на развитие у обучающихся навыков самостоятельной работы над литературными источниками, коллективное обсуждение наиболее важных проблем изучаемого курса, решение практических задач и разбор конкретных ситуаций.

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.