

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мочалин Константин Сергеевич
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 03.07.2026 19:51:09
Уникальный программный ключ:
b7695d6b97247fced4385685adb0d9f8e6f2cdf

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Сибирский государственный университет водного транспорта"

Б1.О.14
Основы научных исследований
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики и управления**

Образовательная программа 38.03.02 Направление подготовки "Менеджмент"
Профиль "Бизнес-аналитика в управлении"
год начала подготовки 2024

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 64

Виды контроля на курсах:
зачет 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	14 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Практические	14	14	14	14
Иная контактная работа	2	2	2	2
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	64	64	64	64
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
38.03.02 Менеджмент (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 970)

составлена на основании учебного плана образовательной программы:

38.03.02 Направление подготовки "Менеджмент"
Профиль "Бизнес-аналитика в управлении"
год начала подготовки 2024

Рабочую программу составил(и):

к.э.н., Доцент, Лицук Елена Николаевна

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой Виниченко Виктория Александровна

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель преподавания дисциплины – ознакомление обучающихся с основными подходами к проведению научных исследований, их содержанием и методиками.
1.2	Подготовка обучающихся в современных условиях в области основ научных исследований (ОНИ) имеет особое значение. Развитие исследовательских компетенций у обучающихся с учетом содержания и отраслевых особенностей специальности позволит самостоятельно ставить и творчески решать различные сложные управленческие задачи с использованием современного инструментария и интеллектуально-информационных аналитических систем, а также применяя современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ. Рабочая программа предусматривает подготовку высококвалифицированных специалистов, владеющих всей полнотой знаний и практическими навыками научных исследований с учетом современных требований законодательства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Управление профессиональной деятельностью	
2.1.2	Ознакомительная практика	
2.1.3	Введение в профессию	
2.1.4	Экономическая теория	
2.1.5	Информатика	
2.1.6	Математика	
2.1.7	Региональная экономика и транспортная система	
2.1.8	Поиск и обработка информации	
2.1.9	История России	
2.1.10	Мировая экономика и международные экономические отношения	
2.1.11	Управление профессиональной деятельностью	
2.1.12	Ознакомительная практика	
2.1.13	Введение в профессию	
2.1.14	Экономическая теория	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	
2.2.2	Общий курс транспорта и коммерческая работа	
2.2.3	Технология и организация работы портов и складов	
2.2.4	Транспортная логистика и организация перевозок	
2.2.5	Эконометрика	
2.2.6	Финансовый менеджмент	
2.2.7	Экономическая оценка инвестиций на транспорте	
2.2.8	Экономика недвижимости и оценка транспортного бизнеса	
2.2.9	Управление затратами предприятия	
2.2.10	Внешнеторговые операции и их транспортное обеспечение	
2.2.11	Анализ финансовой отчетности в цифровой среде	
2.2.12	Ценообразование на транспорте	
2.2.13	Электронные системы документооборота	
2.2.14	Экологический менеджмент	
2.2.15	Внешекономическая деятельность на транспорте	
2.2.16	Управление бизнес-процессами предприятия	
2.2.17	Управление проектами и бизнес-планирование	
2.2.18	Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия	
2.2.19	Экономика природопользования	
2.2.20	Транспортное страхование	
2.2.21	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
2.2.22	Технико-экономическое обоснование управленческих решений	
2.2.23	Менеджмент	

2.2.24	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.25	Правоведение
2.2.26	Маркетинг на транспорте
2.2.27	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
2.2.28	Общий курс транспорта и коммерческая работа
2.2.29	Технология и организация работы портов и складов
2.2.30	Транспортная логистика и организация перевозок
2.2.31	Эконометрика
2.2.32	Финансовый менеджмент
2.2.33	Экономическая оценка инвестиций на транспорте
2.2.34	Экономика недвижимости и оценка транспортного бизнеса
2.2.35	Управление затратами предприятия
2.2.36	Внешнеторговые операции и их транспортное обеспечение
2.2.37	Анализ финансовой отчетности в цифровой среде
2.2.38	Ценообразование на транспорте
2.2.39	Электронные системы документооборота
2.2.40	Экологический менеджмент
2.2.41	Внешиэкономическая деятельность на транспорте
2.2.42	Управление бизнес-процессами предприятия
2.2.43	Управление проектами и бизнес-планирование
2.2.44	Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия
2.2.45	Экономика природопользования
2.2.46	Транспортное страхование

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

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1: Планирует и контролирует своё время

УК-6.2: Определяет приоритеты самоорганизации, личностного саморазвития для профессионального роста

УК-6.3: Использует принципы образования в построении и реализации траектории саморазвития

ОПК-3: Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия;

ОПК-3.1: Понимает принципы принятия обоснованных организационно-управленческих решений в недетерминированных системах

ПК-3: Способен анализировать решения с точки зрения достижения целевых показателей

ПК-3.1: Осознает подходы к целевым показателям профессиональной деятельности

ПК-3.2: Анализирует решения с точки зрения транспортно-коммерческих, экологических, антикризисных, технико-экономических, качественных и количественных показателей

ПК-3.3: Способен анализировать достижения целевых показателей принимаемых решений

ПК-5: Способен оценить эффективности каждого варианта решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью

ПК-5.1: Устанавливает показатели эффективности транспортной и финансово-хозяйственной деятельности предприятия (организации)

ПК-5.2: Оценивает ожидаемый уровень использования ресурсов и ожидаемую ценность по каждому варианту управленческого решения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.2	Уметь:
3.2.1	анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ
3.2.2	использовать современный инструментальный и интеллектуальные информационно-аналитические системы для получения и обработки научно-исследовательской информации
3.2.3	рассматривать новые направления деятельности предприятий на основании исследований современных рыночных возможностей
3.2.4	применять современные информационные технологии и программные средства для проведения научно-исследовательских работ и решения профессиональных задач
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками применения системного подхода для решения поставленных задач научно-исследовательской деятельности

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	ПрПо дгот
Раздел	Раздел 1.				
Лек	Общие сведения о науке. /Лек/	3	5	Л1.1Л2.1	0
Пр	Общие сведения о науке. /Пр/	3	1	Л1.1Л2.1	0
Ср	Общие сведения о науке. /Ср/	3	7	Л1.1Л2.1	0
Лек	Научно-исследовательская работа в высшей школе. /Лек/	3	5	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Пр	Научно-исследовательская работа в высшей школе. /Пр/	3	1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Ср	Научно-исследовательская работа в высшей школе. /Ср/	3	7	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Лек	Организация и планирование научных исследований. /Лек/	3	5	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0
Пр	Организация и планирование научных исследований. /Пр/	3	1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0
Ср	Организация и планирование научных исследований. /Ср/	3	10	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0
Лек	Информационное обеспечение научных исследований. /Лек/	3	5	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0
Пр	Информационное обеспечение научных исследований. /Пр/	3	1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0
Ср	Информационное обеспечение научных исследований. /Ср/	3	10	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0
Лек	Методические основы научных исследований. /Лек/	3	4	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Пр	Методические основы научных исследований. /Пр/	3	1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Ср	Методические основы научных исследований. /Ср/	3	10	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Лек	Оформление результатов научно-исследовательской работы. /Лек/	3	2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0

Пр	Оформление результатов научно-исследовательской работы. /Пр/	3	1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0
Ср	Оформление результатов научно-исследовательской работы. /Ср/	3	10	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0
Лек	Презентация научного исследования: риторическое построение и научная аргументация. /Лек/	3	2	Л1.1Л2.2Л3. 1	0
Пр	Презентация научного исследования: риторическое построение и научная аргументация. /Пр/	3	8	Л1.1Л2.2Л3. 1	0
Ср	Презентация научного исследования: риторическое построение и научная аргументация. /Ср/	3	10	Л1.1Л2.2Л3. 1	0
ИКР	Предэкзаменационная консультация/ИКР/ /ИКР/	3	2		0

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Тема 1. Общие сведения о науке.

Наука, ее цели, предмет, основные функции. Классификация наук. Современные тенденции развития науки в России и мире. Приоритетные направления развития науки и техники. Источники финансирования научных исследований, гранты. Защита авторских прав научных работ. Научно-исследовательские организации и учреждения. Научные кадры. Научная карьера: ученые степени, академические степени, ученые звания.

Тема 2. Научно-исследовательская работа в высшей школе.

Сущность, функции, цели организации науки в вузе. Организация и координация НИР в вузе. Подготовка научных и научно-педагогических работников в аспирантуре. НИРС в образовательном процессе университета. Понятия «учебно-исследовательская работа» и «научно-исследовательская работа» студентов; формы ее проведения. Особенности подготовки и защиты курсовых и дипломных работ.

Тема 3. Организация и планирование научных исследований.

Научное исследование: его сущность, виды и классификация. Формы научного знания: факт, теория, гипотеза. Виды научных работ. Выбор темы научного исследования, постановка цели и задач. Разработка проблемного поля и проблем исследования. Методы научного исследования. Этапы проведения научного исследования. Самоорганизация НИР и прокрастинация. Причины и последствия прокрастинации. Зависимость прокрастинации от типа личности. Стратегии, направленные на сокращение академической прокрастинации. Научная этика. Достоверность сведений и уникальность (оригинальность) научных исследований. Информационная безопасность.

Тема 4. Информационное обеспечение научных исследований.

Роль информации в научных исследованиях. Поиск и сбор научной информации. Источники научной информации. Научные информационные порталы и научные социальные сети. Принципы и приемы работы с научной литературой.

Тема 5. Методические основы научных исследований.

Подходы к разработке методики научного исследования. Элементы и содержание теоретического и экспериментального исследования. Взаимосвязь теоретического и экспериментального исследования. Сущность и характеристика системного метода научных исследований. Методы сбора информации в различных исследованиях (количественных, качественных, лабораторных, статистических); в ходе эксперимента.

Тема 6. Оформление результатов научно-исследовательской работы.

Композиция и рубрикация научной работы. Приемы изложения научных материалов. Язык и стиль научной работы. Представление отдельных видов текстового, табличного и иллюстративного материала. Общие правила представления формул. Оформление библиографического аппарата. Требования межгосударственных и национальных стандартов. "ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. ГОСТ Р 7.0.61-2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Редактирование и форматирование текста работы.

Тема 7. Презентация научного исследования: риторическое построение и научная аргументация.

Специфика письменной и устной речи. Основные задачи оратора. Определение научного стиля речи. Целесообразная речь и форма построения высказывания. Монологические и диалогические виды речи, их приемлемость в научной литературе. Этапы построения высказывания. Логические каноны обоснования тезиса научного исследования. Конструкция научного рассуждения: доказательство, опровержение, объяснение, интерпретация, возражение, подтверждение, сравнение.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

1. Задачи.
2. Тестовые задания.
3. Учебно-научная работа (эссе).
4. Вопросы к зачету.

6.2. Темы письменных работ

Перечень тем учебно-научной работы (эссе)(выбираются по номеру в списке студентов у преподавателя)

1. История возникновения науки об организации и управлении производством.
2. Сущность и классификация функций управления.
3. Оценка уровня качества системы управления организацией.
4. Факторы размещения предприятий.
5. Специализация и диверсификация производства.
6. Понятие, структура и классификация производственных процессов.
7. Кооперирование производства.
8. Концентрация производства.
9. Комбинирование производства.
10. Пути повышения производительности производственных процессов.
11. Основные принципы организации производственных процессов.
12. Типы и методы организации производства.
13. Производственная структура предприятия.
14. Рабочее место, его организация и обслуживание.
15. Организация материально-технического обеспечения производства.
16. Организация складского хозяйства предприятия.
17. Организация транспортного хозяйства.
18. Организация ремонтного обслуживания производства.
19. Основные виды планирования: задачи и принципы.
20. Направления бизнес-планирования на предприятии.
21. Разработка производственной программы предприятия.
22. Календарное планирование, его цель и особенности.
23. Система оперативного планирования и управления производством.
24. Учет результатов производственной деятельности предприятия.
25. Управление логистическими процессами на предприятии.
26. Качество услуг и пути его обеспечения.
27. Направления обеспечения конкурентоспособности предприятия.
28. Подходы к оценке коммерческой эффективности инновационных проектов.
29. Сущность и основные элементы организации труда.
30. Рабочее время и его классификация.
31. Методы изучения затрат рабочего времени.
32. Производительность труда работников и пути ее повышения.

6.3. Контрольные вопросы и задания

Задачи:

Задача 1.

Распределите научные исследования в зависимости от своего целевого назначения, степени связи с природой или промышленным производством, глубины и характера научной работы, выделив основные типы: фундаментальные, прикладные и разработки. Используйте перечень научных исследований, составленный по данным научной электронной библиотеки eLibrary.ru:

1. Математический метод синтеза композитов на основе функционалов качества кинетических процессов.
2. Разработка технологии повышения пищевой ценности хлеба с использованием хитозансодержащих доба-вок.
3. Повышение эффективности контейнерных перевозок водным транспортом в международном сообщении «Азия-Европа».
4. Методы увеличения добычи нефти с применением методов математического моделирования и информационной технологии.
5. Предотвращение загрязнения водоемов нефтесодержащей подсланевой водой при эксплуатации судов и судовых энергетических установок.
6. Уравнивание геодезических линейно-угловых построений классическим методом и методом математического программирования.
7. Использование математических методов в стратегическом менеджменте.
8. Математическая модель и алгоритмы динамического расчета конструкций по методу конечных элементов в форме классического смешанного метода.
9. Разработка и применение метода прогнозирования цены реализации продукции на основе математических методов теории принятия решений.
10. Разработка технологии мучных изделий повышенной пищевой ценности для предприятий общественного питания.

Задача 2. Сформулируйте цель, предмет и объект исследования по предложенной тематике работ.

Тематика работ:

1. Повышение эффективности деятельности транспортно-экспедиционных организаций.
2. Нормирование труда, совершенствование организации и систем оплаты труда на транспортных предприятиях.
3. Анализ конкурентоспособности транспортных услуг.
4. Применение современных информационных технологий в управлении общественным городским пассажирским транспортом.
5. Логистический подход в организации перевозок отдельных видов грузов.
6. Разработка системы обеспечения эффективности и безопасности перевозки пассажиров и грузов.
7. Разработка вариантов доставки пассажиров и грузов.
8. Проектирование мероприятий логистической системы на предприятии.

Задача 3.

Осуществите поиск 5 статей, опубликованных в ведущих научных рецензируемых журналах за последние 5 лет. Для выполнения задания используйте предложенную тематику научных исследований. Поиск необходимых источников выполните с применением данных научной электронной библиотеки elibrary.ru. Обоснуйте выбор статей.

Тематика научных исследований:

1. Общий ход научных разработок по проблеме формирования единой транспортной системы страны.
2. Экономическая целесообразность использования транзитных провозных возможностей транспорта.
3. Оценка конкурентного потенциала транспортного предприятия.
4. Обоснование организации высокоскоростных водных перевозок пассажиров в Приволжском федеральном округе.
5. Совершенствование научно-методической базы системы организации перевозок грузов на внутреннем водном транспорте.
6. Результаты оценки эффективности инвестирования альтернативных проектов транспортного обслуживания заказчиков.
7. Обзор понятия «Организация централизованных перевозок гру-зов».
8. Модели управления структурированными объектами транспорта региона.
9. Существующая практика организации работы транспортно-экспедиционной компании.
10. Проблемы взаимодействия различных видов транспорта при организации перевозок.
11. Проблемы организации перевозок массовых грузов.
12. Результаты исследования практики организации перевозки грузов в энергетической компании в городе Новосибирске.

Задача 4. Составить глоссарий из 5 основных понятий по одной из предложенных тем (на выбор).

Тематика работ:

1. Сущность основных методов теоретического и эмпирического уровней исследования.
2. Сущность конкретно-научных (частных) методов познания.
3. Научно-исследовательская работа.
4. Основные категории и понятия научных исследований.
5. Моделирование в научных исследованиях.
6. Классификация, типы и задачи эксперимента.
7. Методология научного исследования.
8. Понятие интеллектуальной собственности и способы её защиты.
9. Методология эксперимента.
10. Научное знание и методология науки.

Задача 5. Составить аннотацию и ключевые слова по одной из предложенных тем (на выбор). Для выполнения задания используйте тематику научных исследований, предложенную в задаче 3.

Тестовые задания текущего контроля:

1. Описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности, составляющих предмет ее изучения, на основе открываемых законов составляют:

- а) цель науки;
- б) объект исследования;
- в) предмет исследования;
- г) задачу науки;
- д) объект наблюдения.

2. По целевому назначению НИР классифицируют на:

- а) госбюджетные, хоздоговорные, поддерживаемые фондами и выполняемые по грантам;
- б) долгосрочные, краткосрочные, экспресс-исследования;
- в) фундаментальные, прикладные, разработки.

3. Задачами науки являются:

- а) сбор, описание, анализ, обобщение, объяснение фактов;
- б) обнаружение законов природы, общества, мышления, познания;
- в) систематизация полученных знаний;
- а) объяснение сущности явлений и процессов;
- б) прогнозирование событий, явлений и процессов;
- в) установление направлений и форм практического использования;
- г) вышеперечисленное.

4. Формулировка предмета исследования отвечает на вопрос:

- а) что изучается?
- б) что рассматривается?
- в) кем исследуется?

5. Наиболее крупное хранилище статей, опубликованных в русскоязычных журналах:

- а) Web of Science;
- б) Scopus;
- в) Академия Гугл;

г) Elibrary.

Вопросы к зачету

1. Понятие, цель и задачи науки.
2. Компоненты науки и научной дисциплины.
3. Основные функции научного знания.
4. Классификация наук.
5. Роль науки в жизни современного общества.
6. Современные тенденции развития науки в России и мире.
7. Приоритетные направления развития науки и техники в России и мире.
8. Источники финансирования научных исследований. Гранты.
9. Защита авторских прав научных работ. Патенты.
10. Научно-исследовательские организации и учреждения.
11. Научные кадры.
12. Основные этапы научной карьеры.
13. Ученые степени, ученые звания.
14. Сущность, цели организации науки в вузе.
15. Организация и координация НИР в вузе.
16. Подготовка научных и научно-педагогических работников в аспирантуре.
17. НИРС в образовательном процессе университета.
18. Понятия «учебно-исследовательская работа» и «научно-исследовательская работа» студентов; формы ее проведения.
19. Особенности подготовки и защиты курсовых работ.
20. Особенности подготовки и защиты дипломных работ.
21. Научное исследование: понятие и отличительные признаки.
22. Виды научных исследований.
23. Формы научного знания: факт, теория, гипотеза.
24. Выбор темы научного исследования.
25. Постановка цели и задач научного исследования.
26. Разработка проблемного поля и проблем исследования.
27. Этапы проведения научного исследования.
28. Методы научного исследования.
29. Самоорганизация НИР и прокрастинация.
30. Причины и последствия академической прокрастинации.
31. Научная этика.
32. Достоверность сведений и уникальность (оригинальность) научных исследований.
33. Роль информации в научных исследованиях.
34. Поиск и сбор научной информации.
35. Источники научной информации.
36. Научные информационные порталы и научные социальные сети.
37. Принципы и приемы работы с научной литературой.
38. Подходы к разработке методики научного исследования.
39. Элементы и содержание теоретического и экспериментального исследования.
40. Взаимосвязь теоретического и экспериментального исследования.
41. Сущность и характеристика системного метода научных исследований.
42. Методы сбора информации в различных исследованиях (количественных, качественных, лабораторных, статистических); в ходе эксперимента.
43. Оформление результатов научно-исследовательской работы.
44. Приемы изложения научных материалов.
45. Язык и стиль научной работы.
46. Оформление библиографического аппарата.
47. Требования межгосударственных и национальных стандартов.
48. Презентация научного исследования.
49. Специфика письменной и устной речи. Основные задачи оратора.
50. Конструкция научного рассуждения: доказательство, опровержение, объяснение, интерпретация, возражение, подтверждение, сравнение.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Зачет по дисциплине направлен на оценку знаний, умений и навыков, характеризующих формирование определенных компетенции.

Зачет проводится по окончании 3 семестра. Условиями получения зачета является успешное освоение всех теоретических разделов дисциплины, выполнение всех практических работ, предусмотренных рабочей программой и учебным планом. На основании контроля посещаемости лекционных и практических занятий вводится балльная оценка для получения зачета. Каждое занятие оценивается в баллах, соответствующих доле от суммы всех занятий. Отметка «не зачтено» ставится в случае, если студент набрал менее 70%. Если итоговый балл лежит в пределах от 70 до 100% студент получает отметку «зачтено».

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1 Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Горелов Сергей Валерьевич, Горелов Валерий Сергеевич, Григорьев Евгений Алексеевич, Горелов Валерий Павлович	Основы научных исследований: учеб. пособие	Новосибирск: СГУВТ, 2016
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Советов Б. Я., Яковлев С. А.	Моделирование систем: Учебник	Москва: Издательство Юрайт, 2019
Л2.2	Дрещинский В. А.	Методология научных исследований: Учебник	Москва: Издательство Юрайт, 2018
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Гордеев Олег Иванович	Оценка достоверности графического и аналитического представления экспериментальных данных: метод. указ. для студентов к выполнению расчёт.-граф. работы	Новосибирск: НГАВТ, 2007

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Назначение	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)
Учебная аудитория для проведения практических занятий	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)
Помещение для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели; ПК – 4 шт., подключенных к сети «Интернет» и обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета