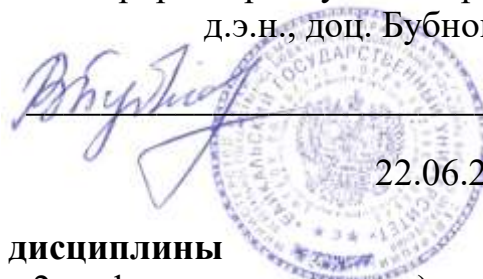


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
д.э.н., доц. Бубнов В.А



22.06.2020г.

Рабочая программа дисциплины
ФТД.В.10. Статистика (Статистика-2 на французском языке)

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика
Направленность (профиль): Мировая экономика (Русско-французская
программа двойного дипломирования)
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очная

Курс	2
Семестр	22
Лекции (час)	0
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	18
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	90
Курсовая работа (час)	
Всего часов	108
Зачет (семестр)	22
Экзамен (семестр)	

Иркутск 2020

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 38.03.01
Экономика.

Автор С.А. Малютина

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры
математических методов и цифровых технологий

Заведующий кафедрой А.В. Родионов

Дата актуализации рабочей программы: 30.06.2021

1. Цели изучения дисциплины

Основными целями освоения предмета являются формирование знаний и умений, связанных с использованием статистических инструментов и методов в экономическом анализе, прогнозировании, моделировании и планировании, а также в других дисциплинах, необходимых при расчетно-экономической, аналитической и научно-исследовательской деятельности.

Важнейшими задачами курса являются

- повышение уровня фундаментальной математической подготовки студентов с усилением ее прикладной экономической направленности;
- обучение студентов основам вероятностно-статистических методов, используемых для решения теоретических и практических задач экономики;
- приобретение навыков в решении практических задач с использованием вероятностно-статистических методов;
- развитие у студентов логического и аналитического мышления.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции по ФГОС ВО	Компетенция
ОПК-2	способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач
ПК-6	способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей

Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУНы
ОПК-2 способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	З. Знать основные методы сбора, анализа и обработки данных У. Уметь осуществлять поиск, сбор, анализ, классификацию, систематизацию данных Н. Владеть навыком поиска и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач
ПК-6 способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей	З. Знать основные методы анализа данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях У. Уметь выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей Н. Владеть навыком интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Принадлежность дисциплины - **ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**
Вариативная часть.

Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Французский язык (факультатив)", "Макроэкономика", "Микроэкономика"

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная(аудиторная) работа	
Лекции	0
Практические (сем, лаб.) занятия	18
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	90
Всего часов	108

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Статистика как наука	22			2		
2	Статистическое наблюдение	22			2		
3	Сводка и группировка материалов статистического наблюдения	22		2	4		
4	Абсолютные и относительные величины	22		2	12		Решение задач
5	Средние величины и показатели вариации	22		6	10		Задач по видам средних величин. Структурные средние. Самостоятельная работа
6	Ряды динамики	22		2	20		Самостоятельная работа
7	Индексы	22		6	20		Разбор задач. Решение задач. самостоятельная работа
8	Выборочное	22			20		

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
	наблюдение						
	ИТОГО			18	90		

5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
1		Понятие сводки, ее виды и способы проведения. Группировка: понятие, задачи, виды, и правила образования групп
2		Абсолютные величины: понятие, виды, единицы измерения. Относительные величины: понятие, виды, способы расчета
3		Средние величины: понятие, значение, виды. Способы расчета средних величин. Структурные средние. Показатели вариации.
4		Ряды динамики: понятие, составные части, виды рядов динамики. Аналитические показатели ряда динамики. Способы обработки уровней ряда динамики
5		Индексы: понятие, виды. Особенности аналитических индексов. Индексы базисные и цепные с постоянными и переменными весами. Индексы Пааше, Ласпейреса, Фишера

5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
3	Решение задач по теме. Задачи по группировки материалов сводки
4	Решение задач по теме. задачи по определению относительных величин
5	Решение задач по теме. задачи по способам определения средних величин
5	Решение задач по теме. задачи по определению структурных средних, особенности расчетов в европейских странах
5	решение задач по теме. задачи по определению показателей вариации
6	решение задач по теме. задачи по расчету показателей ряда динамики, спосоам обработки уровней ряда динамики
7	решение задач по теме. задачи по определению индивидуальных и общих индексов
7	решение задач по теме. задачи по расчету динамики средних величин. Формы индексов
7	решение задач по теме. задачи по цепным и базисным индексам с постоянными и переменными весами

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)

6.1. Текущий контроль

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
1	4. Абсолютные и относительные величины	ОПК-2	З.Знать основные методы сбора, анализа и обработки данных У.Уметь осуществлять поиск, сбор, анализ, классификацию, систематизацию данных Н.Владеть навыком поиска и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач	Решение задач	правильно решенные задачи с выводами (10)
2	5. Средние величины и показатели вариации	ОПК-2	З.Знать основные методы сбора, анализа и обработки данных У.Уметь осуществлять поиск, сбор, анализ, классификацию, систематизацию данных Н.Владеть навыком поиска и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач	Задач по видам средних величин	Все правильно решенные задачи с выводами по 2 балла (10)
3		ПК-6	З.Знать основные методы анализа данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях У.Уметь выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей Н.Владеть навыком интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях	Самостоятельная работа	Каждая правильно решенная задача по 5 баллов (20)
4		ПК-6	З.Знать основные методы анализа данных отечественной	Структурные средние	Каждая правильно решенная задача

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях У. Уметь выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей Н. Владеть навыком интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях		5 баллов (20)
5	6. Ряды динамики	ПК-6	З. Знать основные методы анализа данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях У. Уметь выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей Н. Владеть навыком интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях	Самостоятельная работа	Одна задача на 10 баллов. включает все показатели ряда динамики (10)
6	7. Индексы	ПК-6	З. Знать основные методы анализа данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях У. Уметь выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей	Разбор задач	каждая задача решенная верно и с наличием выводов оценивается по 5 баллов (10)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			Н. Владеть навыком интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях		
7		ПК-6	З. Знать основные методы анализа данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях У. Уметь выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей Н. Владеть навыком интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях	Решение задач	Каждая верно решенная задача оценивается по 2 балла (10)
8		ПК-6	З. Знать основные методы анализа данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях У. Уметь выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей Н. Владеть навыком интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях	самостоятельная работа	каждая верно решенная задача оценивается по 2 балла (10)
				Итого	100

6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Зачет в семестре 22.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: каждый вопрос по 2 балла.

Компетенция: ОПК-2 способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

Знание: Знать основные методы сбора, анализа и обработки данных

1. Объект и предмет изучения общей теории статистики, ее задачи.
2. Основные школы развития статистики.
3. План статистического наблюдения
4. Понятие статистической сводки.
5. Понятие статистической совокупности.
6. Статистические ряды распределения.
7. Статистические таблицы
8. Сущность, задачи, виды и правила статистических группировок.
9. Статистическое наблюдение: понятие, виды и формы.

Компетенция: ПК-6 способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей

Знание: Знать основные методы анализа данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях

10. Аналитические показатели ряда динамики.
11. Величины положения: мода и медиана.
12. Виды и составные элементы ряда динамики.
13. Индексы базисные и цепные с постоянными и переменными весами.
14. Общее понятие об индексах, их классификация.
15. Определение необходимой численности выборки.
16. Особенности аналитических индексов.
17. Ошибки выборочного наблюдения.
18. Показатели вариации.
19. Показатели формы распределения.
20. Понятие о выборочном наблюдении. Причины и условия его применения.
21. Способы обработки уровней ряда динамики
22. Способы отбора единиц для выборочной совокупности.
23. Способы расчета средних величин.
24. Сущность и значение средних величин. Условия их применения.
25. Формы индексов.
26. Условия сопоставимости уровней ряда динамики.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

1-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: каждый вопрос по 2 балла.

Компетенция: ОПК-2 способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

Умение: Уметь осуществлять поиск, сбор, анализ, классификацию, систематизацию данных

Задача № 1. Сущность, задачи, виды и правила статистических группировок.

Задача № 2. Статистические таблицы

Задача № 3. Статистические ряды распределения.

Компетенция: ПК-6 способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей

Умение: Уметь выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей

Задача № 4. Аналитические показатели ряда динамики.

Задача № 5. Показатели вариации.

Задача № 6. Ошибки выборочного наблюдения.

Задача № 7. Особенности аналитических индексов.

Задача № 8. Определение необходимой численности выборки.

Задача № 9. Общее понятие об индексах, их классификация.

Задача № 10. Индексы базисные и цепные с постоянными и переменными весами.

Задача № 11. Виды и составные элементы ряда динамики.

Задача № 12. Величины положения: мода и медиана.

Задача № 13. Условия сопоставимости уровней ряда динамики.

Задача № 14. Формы индексов.

Задача № 15. Сущность и значение средних величин. Условия их применения.

Задача № 16. Способы расчета средних величин.

Задача № 17. Способы отбора единиц для выборочной совокупности.

Задача № 18. Способы обработки уровней ряда динамики

Задача № 19. Понятие о выборочном наблюдении. Причины и условия его применения.

Задача № 20. Показатели формы распределения.

2-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: Каждая правильно решенная задача с наличием выводов по 20 баллов.

Компетенция: ОПК-2 способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

Умение: Уметь осуществлять поиск, сбор, анализ, классификацию, систематизацию данных

Задача № 1. Провести факторный анализ данных

Компетенция: ПК-6 способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей

Умение: Уметь выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей

Задача № 2. Осуществить индексный анализ

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

1-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: каждый вопрос по 2 балла.

Компетенция: ОПК-2 способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

Навык: Владеть навыком поиска и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач

Задание № 1. Сущность, задачи, виды и правила статистических группировок.

Задание № 2. Статистические таблицы

Задание № 3. Статистические ряды распределения.

Компетенция: ПК-6 способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей

Навык: Владеть навыком интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях

Задание № 4. Величины положения: мода и медиана.

Задание № 5. Виды и составные элементы ряда динамики.

Задание № 6. Индексы базисные и цепные с постоянными и переменными весами.

Задание № 7. Общее понятие об индексах, их классификация.

Задание № 8. Определение необходимой численности выборки.

Задание № 9. Особенности аналитических индексов.

Задание № 10. Ошибки выборочного наблюдения.

Задание № 11. Показатели вариации.

Задание № 12. Показатели формы распределения.

Задание № 13. Сущность и значение средних величин. Условия их применения.

Задание № 14. Условия сопоставимости уровней ряда динамики.

Задание № 15. Понятие о выборочном наблюдении. Причины и условия его применения.

Задание № 16. Способы обработки уровней ряда динамики

Задание № 17. Способы отбора единиц для выборочной совокупности.

Задание № 18. Способы расчета средних величин.

Задание № 19. Формы индексов.

Задание № 20. Аналитические показатели ряда динамики.

3-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: каждая правильно решенная задача по 15 баллов.

Компетенция: ОПК-2 способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

Навык: Владеть навыком поиска и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач

Задание № 1. Рассчитать статистические показатели

Компетенция: ПК-6 способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей

Навык: Владеть навыком интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях

Задание № 2. Провести анализ данных

ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
**«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «БГУ»)**

Направление - 38.03.01 Экономика
Профиль - Мировая экономика (Русско-
французская программа двойного
дипломирования)
Кафедра математических методов и
цифровых технологий
Дисциплина - Статистика (Статистика-2
на французском языке)

БИЛЕТ № 1

1. Тест (30 баллов).

2. Осуществить индексный анализ (40 баллов).
3. Рассчитать статистические показатели (30 баллов).

Составитель _____ С.А. Малютина

Заведующий кафедрой _____ А.В. Родионов

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Багайников М. Л. Михаил Логинович Статистика-1. практикум/ М. Л. Багайников.- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2009.-123 с.
2. Годин А. М. Александр Михайлович Статистика. учеб. для вузов. рек. М-вом образования и науки РФ. 6-е изд., перераб. и доп./ А. М. Годин.- М.: Дашков и К, 2008.- 457 с.
3. Харченко Н. М. Статистика. учебник. 2-е изд., перераб. и доп./ Н. М. Харченко.- М.: Дашков и К, 2008.-367 с.
4. Мусина Е. М. Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания. рек. Департаментом образования г. Москвы. учеб. пособие для сред. проф. образования/ Е. М. Мусина.- М.: ФОРУМ, 2009.-71 с.
5. [Балдин К.В. Общая теория статистики \[Электронный ресурс\]: учебное пособие/ К.В. Балдин, А.В. Рукосуев— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 312 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5262.html>.— ЭБС «IPRbooks»](http://www.iprbookshop.ru/5262.html)

б) дополнительная литература:

1. Карманов М. В. Статистика и власть в современной России/ М. В. Карманов// Вопросы статистики
2. Хартли А. Статистика. Первая книга. Statistics. Book One. учеб.-метод. пособие. Statistics. Book One/ Алик Хартли.- М.: Финансы и статистика, 2004.-310 с.
3. Статистика: показатели и методы анализа. справ. пособие/ Н. Н. Бондаренко [и др.]- Минск: Современная школа, 2005.-628 с.
4. Лялин В. С., Зверева И. Г., Никифорова Н. Г. Статистика: теория и практика в Excel. учеб. пособие для вузов/ В. С. Лялин, И. Г. Зверева, Н. Г. Никифорова.- М.: ИНФРА-М, 2010.-448 с.
5. [Садовникова Н.А. Анализ временных рядов и прогнозирование \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / Н.А. Садовникова, Р.А. Шмойлова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, 2011. — 260 с. — 978-5-374-00199-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10601.html>](http://www.iprbookshop.ru/10601.html)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Сайт Байкальского государственного университета, адрес доступа: <http://bgu.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет
- Консультант Плюс - информационно-справочная система, адрес доступа: <http://www.consultant.ru>. доступ неограниченный
- Сайт Евразийского экономического союза (ЕАЭС), адрес доступа: <http://www.eaeunion.org/>. доступ неограниченный

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучать дисциплину рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании. Для успешного освоения курса обучающиеся должны иметь первоначальные знания в области французского языка, микроэкономики, макроэкономики.

На лекциях преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее практическое значение. В ходе лекций студенту необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Практические (семинарские) занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта лекций. Задание на практическое (семинарское) занятие сообщается обучающимся до его проведения. На семинаре преподаватель организует обсуждение этой темы, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин: (в часы консультаций, предусмотренные учебным планом);
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита лабораторных работ (во время проведения занятий);
- выполнение курсовых работ в рамках дисциплин (руководство, консультирование и защита курсовых работ в часы, предусмотренные учебным планом) и др.

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;
- написание рефератов, докладов;
- подготовка к семинарам и лабораторным работам;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и др.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

В учебном процессе используется следующее программное обеспечение:

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):

В учебном процессе используется следующее оборудование: