

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Луковникова Елена Ивановна
 Должность: Проректор по учебной работе
 Дата подписания: 21.12.2021 16:39:03
 Уникальный программный ключ:
 890f5aae3463de1924cbcf76ac5d7ab89e9fe57d

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.И. Луковникова

Е.И. Луковникова

22 июля

20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.19 Основы технологии машиностроения

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

Учебный план b150302_21_MJL.plx

Направление: 15.03.02 Технологические машины и
 оборудование

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 5, Экзамен 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
Неделя	17		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	18	18	35	35
Лабораторные	17	17	18	18	35	35
В том числе инт.	10	10	10	10	20	20
Итого ауд.	34	34	36	36	70	70
Контактная работа	34	34	36	36	70	70
Сам. работа	38	38	18	18	56	56
Часы на контроль			54	54	54	54
Итого	72	72	108	108	180	180

Программу составил(и): Кобзова И.О.
ст. пр., Кобзова И.О.
Рабочая программа дисциплины

Основы технологии машиностроения

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)
составлена на основании учебного плана:

Направление: 15.03.02 Технологические машины и оборудование
утвержденного приказом ректора от 01.03.2021 протокол № 80.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от 20 04 2021 г. № 2

Срок действия программы: 2021 - 2025 уч.г.

Зав. кафедрой Гарус И.А. [подпись]

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. [подпись] пр. № от 28.06.2021 г.

Ответственный за реализацию ОПОП

(подпись)

(ФИО)

Директор библиотеки

(подпись)

(ФИО)

№ регистрации

495
(методический отдел)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Приобретение знаний технологических процессов изготовления производственных изделий; основных видов металлорежущих инструментов и конструкционным материалов.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.Б.19
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Технология конструкционных материалов	
2.1.2	Материаловедение	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Техническая эксплуатация лесных машин	
2.2.2	Технология ремонта лесных машин	

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

ОПК-1: способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий

Индикатор 1	современные образовательные и информационные технологии;
Индикатор 1	приобретать с большей степенью самостоятельности новые знания с использованием современных образовательных и информационных технологий;
Индикатор 1	навыками приобретения с большей степенью самостоятельности новые знания с использованием современных образовательных и информационных технологий.

ПК-10: способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий

Индикатор 1	структуру и состав технологических процессов производства изделий;
Индикатор 2	основные виды металлорежущих инструментов и конструкционным материалов;
Индикатор 1	контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий;
Индикатор 2	подбирать металлорежущий инструмент и конструкционный материал согласно технологическому процессу
Индикатор 1	навыками контроля соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;
Индикатор 2	навыками подбора металлорежущего инструмента и конструкционных материалов согласно технологическому процессу.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	структуру и состав технологических процессов производства деталей и узлов машиностроительных конструкций;
3.1.2	основные виды металлорежущих инструментов и конструкционным материалов;
3.2	Уметь:
3.2.1	контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении деталей и узлов машиностроительных конструкций;
3.2.2	подбирать металлорежущий инструмент и конструкционный материал согласно технологическому процессу;
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками контроля соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей и узлов машиностроительных конструкций;
3.3.2	навыками подбора металлорежущего инструмента и конструкционных материалов согласно технологическому процессу.

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. Положения и теоретические основы технологии машиностроения						

1.1	Лек	Основы технологии машиностроения	5	7	ПК-10 ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	2	Лекция-презентация ОПК-1, ПК-10
	Раздел	Раздел 2. Теоретические основы процесса обработки резанием						
2.1	Лек	Резание металлов	5	10	ПК-10 ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	2	Лекция-презентация ОПК-1, ПК-10
2.2	Лаб	Геометрия токарного резца	5	4	ПК-10 ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	2	Работа в малых группах ОПК-1, ПК-10
2.3	Лаб	Точение	5	3	ПК-10 ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	2	Работа в малых группах ОПК-1, ПК-10
2.4	Лаб	Фрезерование	5	3	ПК-10 ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	2	Работа в малых группах ОПК-1, ПК-10
2.5	Лаб	Строгание	5	3	ПК-10 ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	ОПК-1, ПК-10
2.6	Лаб	Сверление	5	2	ПК-10 ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	ОПК-1, ПК-10
2.7	Лаб	Шлифование	5	2	ПК-10 ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	ОПК-1, ПК-10
2.8	Ср		5	38	ПК-10 ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	ОПК-1, ПК-10
2.9	Зачёт		5	0	ПК-10 ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	ОПК-1, ПК-10
2.10	Лек		6	8	ПК-10 ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	2	Лекция-презентация ОПК-1, ПК-10
2.11	Лек		6	10	ПК-10 ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	2	Лекция-презентация ОПК-1, ПК-10

2.12	Лаб	Классификация и маркировка конструкционных материалов	6	4	ПК-10 ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	2	Работа в малых группах ОПК-1, ПК-10
2.13	Лаб	Ручная дуговая сварка	6	4	ПК-10 ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	1	Работа в малых группах ОПК-1, ПК-10
2.14	Лаб	Газовая сварка и кислородная резка металлов	6	4	ПК-10 ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	1	Работа в малых группах ОПК-1, ПК-10
2.15	Лаб	Технология изготовления литейных форм	6	6	ПК-10 ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.3	2	Работа в малых группах ОПК-1, ПК-10
2.16	Ср		6	18	ПК-10 ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	ОПК-1, ПК-10
2.17	Экзамен		6	54	ПК-10 ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	0	ОПК-1, ПК-10

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа, лекция – дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция – пресс-конференция, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-консультация, занятия с применением затрудняющих условий, методы группового решения творческих задач, метод развивающейся кооперации)

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

Вопросы и задания для текущего контроля

Раздел 1. Положения и теоретические основы технологии машиностроения

Лабораторная работа №1. "Геометрия токарного резца"

Цель работы: изучение геометрии токарного резца

Задание:

1. освоить измерение геометрических параметров токарных резцов.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Какие существуют элементы резца?
2. Какие существуют углы у резца?
3. Какие существуют координатные плоскости резца?
4. Проклассифицируйте токарные резцы?
5. Как измерить углы токарного резца?

Лабораторная работа №2 "Точение"

Цель работы: изучение технологического процесса точения

Задание:

1. изучить элементы технологического процесса формообразования поверхностей на токарном станке.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Какие существуют методы точения?
2. Какие существуют основные узлы токарно-винторезного станка?
3. Дайте характеристику трехкулачкового самоцентрирующегося патрона?
4. Назовите основные виды токарных работ?

Лабораторная работа №3 Фрезерование

Цель работы: изучение технологического процесса фрезерования

Задание:

1. изучить устройство фрезерного станка и станочных приспособлений.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Какие существуют методы фрезерования?
2. Когда применяется встречное и попутное фрезерование?
3. Какие приспособления применяются на фрезерных станках?
4. Назовите основные виды фрезерных работ?

Лабораторная работа №4 Стругание

Цель работы: изучение технологического процесса строгания

Задание:

1. изучить устройство поперечно-строгального станка и конструкцию строгальных и долбежных резцов.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Какие существуют методы строгания?
2. Когда существуют элементы режима строгания?
3. Какие основные элементы поперечно-строгального станка станках?
4. Назовите основные виды строгальных и долбежных работ?
5. Назовите строгальные и долбежные резцы?

Лабораторная работа №5 Сверление

Цель работы: изучение технологического процесса сверления отверстий

Задание:

1. изучить устройство вертикального сверлильного станка и основные виды сверлильных работ.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. В чем заключается процесс сверления?
2. Назовите основные элементы вертикально-сверлильного станка?
3. Какие приспособления применяются на сверлильных станках?
4. Назовите основные виды сверлильных работ?

Лабораторная работа №6 Шлифование

Цель работы: изучение технологического процесса шлифования деталей

Задание:

1. изучить устройство шлифовального станка и конструкцию шлифовальных кругов.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Что такое процесс шлифования?
2. Какие существуют методы шлифования?
3. Какие виды шлифовальных работ существуют?
4. Назовите разновидности шлифовальных кругов?
5. Какие типы шлифовальных станков вы знаете

Лабораторная работа № 7: "Классификация и маркировка конструкционных материалов"

Цель работы: получение навыков в расшифровке встречающихся в машиностроительных чертежах и в производстве различных марок металлических материалов.

Задание:

1. изучить маркировку конструкционных материалов;
2. расшифровать маркировки конструкционных материалов.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Как маркируются чугуны?
2. Как маркируются стали?
3. Как маркируются металлокерамические твердые сплавы?
4. Как маркируются алюминиевые сплавы?
5. Как маркируются сплавы на основе магния?
6. Как маркируются медные сплавы?
7. Как маркируются титановые сплавы?

Лабораторная работа № 8 "Ручная дуговая сварка"

Цель работы: изучение процесса ручной дуговой сварки.

Задание:

1. ознакомление с сущностью процесса ручной дуговой сварки;
2. ознакомление с характеристиками электрической сварочной дуги;
3. изучение устройства электродов и ручной дуговой сварки.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Что такое дуговая сварка?
2. Классификация и конструкция сварочных электродов?
3. Последовательность процесса зажигания дуги?
4. Строение сварочной дуги?
5. Технология и схема сварки металлических покрытий?
6. Виды траекторий движения электрода при сварке?

Лабораторная работа № 9 "Газовая сварка и кислородная резка металлов"

Цель работы: изучение газовой сварки и резки металлов ознакомление с технологией и оборудованием газовой сварки и резки.

Задание:

1. изучить технологию и оборудование для газовой сварки металлов;
2. изучить технологию и оборудование для газовой резки металлов.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Конструкция инжекторной горелки.
2. Строение пламени газовой горелки.
3. Виды траектории движения горелки и присадочного материала.
4. Конструкция кислородного резака.

Лабораторная работа № 10 "Технология изготовления литейных форм"

Цель работы: изучение технологии изготовления литейных форм

Задание:

1. ознакомиться с технологической оснасткой и технологией отливки в разовых песчано-глинистых формах.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Из чего состоит технологический процесс получения отливки?
2. В чем отличие детали и модели?
3. Структура литниковой системы?
4. Какие формовочные смеси существуют?
5. Какие стержневые смеси существуют?
6. Из чего состоит технология изготовления литейной формы?
7. Что такое плавка и заливка?

6.2. Темы письменных работ

Учебным планом не предусмотрено

6.3. Фонд оценочных средств

I. Вопросы к зачету

1. Виды конструкционных материалов?
2. Чугуны и стали?
3. Сплавы на основе цветных металлов?
4. Твердые сплавы?
5. Типы и назначение режущего инструмента?
6. Технологический процесс точения?
7. Технологический процесс фрезерования?
8. Технологический процесс строгания?
9. Технологический процесс сверления?
10. Технологический процесс шлифования?

II. Вопросы к экзамену:

1. Изделия машиностроительного производства и их классификация?
2. Производственный и технологический процессы?
3. Типы и организационные формы производства?
4. Качество продукции и его оценка?
5. Базирование заготовок и виды баз?
6. Классификация погрешностей резания?
7. Систематические и случайные погрешности?
8. Погрешность станка, приспособления, инструмента?
9. Погрешность методов и средств измерений?
10. Погрешность системы СПИД?

11. Погрешность настройки станка и установки заготовки на станке?
 12. Погрешность от внутренних напряжений?
 13. Погрешность от температурных деформаций инструмента, станка и заготовки?

6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы и задания для текущего контроля.
 Отчет по лабораторным работам.
 Вопросы к зачету.
 Вопросы к экзамену.
 Экзаменационные билеты.

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	Базров Б.М.	Основы технологии машиностроения: Учебник для вузов	Москва: Машиностроени е, 2005	30	
Л1. 2	Колесов И.М.	Основы технологии машиностроения: Учебник для вузов	Москва: Высшая школа, 1999	10	

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Жуков Э.Л., Козарь И.И.	Технология машиностроения. В 2 кн. Кн. 1-2. Кн.1 : Основы технологии машиностроения : учеб. пособие для вузов	Москва : Высшая школа, 2005	15	
Л2. 2	Э. Л. Жуков, И. И. Козарь; Под ред. С. Л. Мурашкина	Технология машиностроения. В 2 кн.Кн.1.Основы технологии машиностроения: учеб. пособие для вузов	Москва : Высшая школа, 2008	20	
Л2. 3	Горохов, В.А., Схиртладзе, А.Г.	Основы технологии машиностроения и формализованный синтез технологических процессов. В 2 ч..Ч.1: учебник	Старый Оскол : ТНТ, 2011	10	
Л2. 4	Горохов, В.А.,Схиртла дзе, А.Г.	Основы технологии машиностроения и формализованный синтез технологических процессов. В 2 ч.Ч. 2: учебник	Старый Оскол : ТНТ, 2011	10	
Л2. 5	Кулыгин В.Л., Кулыгина И.А.	Основы технологии машиностроения: учебное пособие	Москва: Бастет, 2011	25	

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Исько А.Б., Рудишина Л.С., Кобзова И.О.	Технология конструкционных материалов: методические указания к выполнению контрольных работ	Братск: БрГУ, 2013	50	
Л3. 2	Стаценко С.П., Кобзова И.О., Рудишина Л.С., Кулаков А.Ю.	Ручная электродуговая сварка: методические указания к выполнению лабораторной работы	Братск: БрГУ, 2015	20	

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛЗ. 3	Стаценко С.П., Кобзова И.О., Рудишина Л.С., Кулаков А.Ю.	Литье в песчано-глинистые формы: методические указания к выполнению лабораторной работы	Братск: БрГУ, 2015	23	

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Adobe Reader
7.3.1.3	Ай-Логос Система дистанционного обучения
7.3.1.4	КОМПАС-3D V13

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Национальная электронная библиотека НЭБ
7.3.2.2	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
7.3.2.3	
7.3.2.4	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.5	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
7.3.2.6	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.7	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.8	«Университетская библиотека online»
7.3.2.9	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2315,2317	Лаборатория материаловедения. Термический участок (мультимедийный класс)	Учебная мебель. Системный блок JRU-corp i5-3470DVR+Монитор Samsung 21.5; Телевизор LED 47 LG 47 (119см.) LB677V; микроскопы МИМ-7; Твердомеры ТКМ-250; Твердомеры ТК-2; Твердомеры ТПШ-2,ТМ-2; Микротвердомер ПМТ-3; Твердомер ТН300; коллекция микрошлифов (стали, чугуны, цветные сплавы); электрические печи СНОЛ.
-----------	---	--

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

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

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, освящаются 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 лабораторным работам лежит самостоятельная работа обучающихся по заданиям, заранее выданным преподавателем, и работа с учебной и методической литературой. Лабораторные работы 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.

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.

Экзамен служит формой проверки усвоения обучающимся теоретического материала. Экзамен принимается преподавателем, читающим лекции по данной дисциплине, в письменной форме, по средствам выдачи обучающемуся экзаменационного билета. Прием экзамена проводится в период экзаменационной сессии, по специально составленному расписанию. Результаты сдачи экзамена оцениваются на оценку «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» и заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку. Оценка «неудовлетворительно» заносится только в экзаменационную ведомость.

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.