

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

# Экономическое обоснование инженерных расчётов рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Учебный план 35.03.06\_2025\_925.plx  
35.03.06 Агроинженерия  
Эксплуатация и технический сервис в АПК

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 8
аудиторные занятия	44	
самостоятельная работа	54,4	
часов на контроль	8,85	

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя		11 3/6	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	12	12	12	12
Практические	32	32	32	32
Консультации (для студента)	0,6	0,6	0,6	0,6
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	44,75	44,75	44,75	44,75
Сам. работа	54,4	54,4	54,4	54,4
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.с.-х.н., доцент, Сумачакова А.Н.*

Рабочая программа дисциплины

**Экономическое обоснование инженерных расчётов**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813)

составлена на основании учебного плана:

35.03.06 Агроинженерия

утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2025 протокол № 2.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры  
**кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от 11.04.2025 протокол № 9

Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	<i>Цели:</i> - формирование основ экономического обоснования инженерных расчётов
1.2	<i>Задачи:</i> - нормативно-технические основы экономического обоснования инженерных расчётов; - направленность на достижение конкретных целей, определенных результатов; - координированное выполнение многочисленных, взаимосвязанных действий; - ограниченная протяженность во времени, с определенным началом и концом.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Проектная деятельность
2.1.2	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Преддипломная практика

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

**УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности**

**ИД-1.УК-9: Понимает базовые принципы экономического развития и функционирования экономики, цели и формы участия государства в экономике.**

- способность принимать решения с пониманием базовых принципов экономического развития и функционирования экономики, с учетом цели и формы участия государства в экономике.

**ИД-2.УК-9: Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.**

- способность принимать решения с учетом методов личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использование финансовых инструментов для управления личными финансами и контролирование собственных экономических и финансовых рисков

**ОПК-6: Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.**

**ИД-1.ОПК-6: Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства.**

- знание основы экономики производства и особенности экономической деятельности предприятия и его подразделений, основы трудового законодательства.

**ИД-2.ОПК-6: Определяет экономическую эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства.**

- умение принимать экономически обоснованные организационные и управленческие решения;  
- умение применять современные экономические методы повышения эффективности использования ресурсов;  
- способность разрабатывать бизнес-планы инновационных проектов;  
- умение производить расчеты и анализ основных экономических показателей

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Лекции</b>						
1.1	Основы экономического обоснования инженерных расчетов /Лек/	8	3	ИД-1.ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.2	Проектный цикл и методы экономического обоснования инженерных расчетов /Лек/	8	4	ИД-1.ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

1.3	Управление персоналом проекта. Контроль и регулирование проекта /Лек/	8	3	ИД-1.ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.4	Финансирование экономического обоснования инженерных расчетов. Оценка эффективности инвестиционных проектов. /Лек/	8	2	ИД-1.ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
<b>Раздел 2. Практические и лабораторные работы</b>							
2.1	Бизнес-план по экономическому обоснованию инженерных расчетов /Пр/	8	14	ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
2.2	Разработка организационных структур управления экономического обоснования инженерных расчетов /Пр/	8	4	ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
2.3	Мониторинг работ по проекту. /Пр/	8	4	ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
2.4	Принятие решений в проектной деятельности /Пр/	8	4	ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
2.5	Измерение прогресса и анализ результатов. /Пр/	8	6	ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
<b>Раздел 3. Самостоятельная работа</b>							
3.1	Основы состава проекта по сельскому хозяйству /Ср/	8	12,4	ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	СР
3.2	Показатели Сельскохозяйственного фонда, используемые при проектировании. /Ср/	8	10	ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
3.3	Проектирование мероприятий в сельском хозяйстве. /Ср/	8	12	ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
3.4	Основы экономического обоснования инженерных расчетов /Ср/	8	10	ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
3.5	Основные показатели инженерных расчетов для экономических расчетов /Ср/	8	10	ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
<b>Раздел 4. Консультации</b>							
4.1	Консультация по дисциплине /Конс/	8	0,6	ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-1.УК-9 ИД-2.УК-9		0	
<b>Раздел 5. Промежуточная аттестация (зачёт)</b>							
5.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	8	8,85	ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-1.УК-9 ИД-2.УК-9		0	
5.2	Контактная работа /КСРАТТ/	8	0,15	ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-1.УК-9 ИД-2.УК-9		0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных

достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Экономическое обоснование инженерных расчётов».

2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме тестов, тем промежуточной аттестации в виде тестов и вопросов.

### 5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Контрольные тесты и задания

1. Какой из перечисленных мускулов относится к мимической группе?(ОПК-1)
- 1) m. levator nasolabialis
  - 2) m. masseter
  - 3) m. pterygoideus
  - 4) m. buccinator

Ключ: 1 m. levator nasolabialis

1. Примерные тесты для входного контроля.

1. Цены, в которых рассчитывается стоимость валовой продукции, с целью объективной оценки проектной деятельности

- а) сопоставимые;
- б) текущие;
- в) гарантированные;

2. При определении себестоимости отдельных видов продукции используется:

- а) классификация по экономическим элементам;
- б) классификация по калькуляционным статьям;
- в) классификация по экономическим элементам и по калькуляционным статьям.

3. Рентабельность производства -

- а) отношение прибыли к полной себестоимости, выраженное в процентах.
- б) отношение прибыли к среднегодовой стоимости основных и оборотных средств, выраженное в процентах.
- в) отношение денежной выручки к полной себестоимости, выраженное в процентах.

4. Себестоимость это –

- а) затраты на производство в натуральном выражении.
- б) затраты на производство в денежном выражении.
- в) затраты производства.

5. Учредительным документом кооператива является:

- а) учредительный договор;
- б) устав;
- в) учредительный договор, устав.

2. Примерные тесты текущего контроля 1.

1. Различают следующие виды производственных структур:

- а) бесцеховая
- б) цеховая
- в) корпусная

2. Основное производственное подразделение предприятия, выполняющее определенную часть производственного процесса:

- а) рабочее место
- б) участок
- в) цех

3. Совокупность территориально обособленных рабочих мест, на которых выполняются однородные технологические операции или изготавливается однотипная продукция, это:

- а) цех
- б) участок
- в) рабочее место

4. Какие из перечисленных элементов относятся к производственной

- а) структуре предприятия;
- б) основные, вспомогательные
- в) подсобное хозяйство

обслуживающее хозяйство

5. Рабочее место – это:

- а) обособленная площадь, где рабочий или группа рабочих выполняют производственные задания
- в) помещения, где рабочий или группа рабочих выполняют производственные задания
- в) часть производственной площади, где рабочий или группа рабочих выполняют производственный задания

3. Примерные тесты для текущего контроля 2.

1. Какие из перечисленных цехов относятся к основным цехам:

- а) заготовительный, обрабатывающий, ремонтный
- б) заготовительный, сборочный, обрабатывающий
- в) сборочный, тарный, ремонтный

2. Законченная часть производственного процесса по изготовлению детали или части готового продукта, или по выполнению стадии технологического процесса – это:

- а) цех
- б) производственный участок
- в) обрабатывающий цех

3. Какие из перечисленных операций относятся к основным:

- а) производство продукции
- б) сборка продукции
- в) транспортировка продукции

4. Какие из перечисленных позиций не входят в состав основных фондов:

- а) здания, сооружения, передаточные устройства
- б) машины и оборудование
- в) ГСМ

5. Амортизация основных фондов – это:

- а) износ основных фондов
- б) перенесение стоимости основных фондов на готовый продукт
- в) восстановление основных фондов

6. Показатель фондоотдачи характеризует:

- а) количество произведенной продукции в расчете на 1 руб. основных
- б) производственных фондов
- в) количество оборотов оборотных средств

7. Какие из названных позиций повышают эффективность использования основных фондов:

- а) увеличение срока службы оборудования
- б) использование современных технологий в управлении совершенствование организации производства
- в) снижение себестоимости

8. Уровень использования основных производственных фондов характеризуют:

- а) трудоемкость труда
- б) фондовооруженность труда
- в) энергоемкость труда

9. Основные средства делятся на две группы, т.е. на основные средства, полученные в аренду, и на основные средства, полученные в безвозмездное пользование, согласно следующему признаку:

- а) по назначению и сфере применения
- б) в зависимости от имеющихся у организации прав на них
- в) по роли в производственном процессе

10. Амортизация основных фондов – это:

- а) износ основных фондов
- б) перенесение стоимости основных фондов на готовый продукт
- в) восстановление основных фондов

Выберите один ответ:

- а)
- б)
- в)

Критерии оценки:

- «отлично», 5 выставляется в случае, если студент выполнил 84-100% заданий;
- «хорошо», 4 - если студент выполнил 66-83% заданий;
- «удовлетворительно», 3 - если студент выполнил 50-65% заданий;
- «неудовлетворительно», 2 - менее 50% заданий.

### 5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Темы презентаций, докладов, рефератов.

1. Объекты для экономического обоснования инженерных расчетов в АПК.
2. Организационные структуры экономического обоснования инженерных расчетов.
3. Нормативно-правовое обеспечение при расчётах стоимости и проектировании в сельском хозяйстве.
4. Принципы, методы и система планирования экономического обоснования инженерных расчетов.
5. Источники и формы финансирования проектов для экономического обоснования инженерных расчетов.
6. Организация проектного финансирования.
7. Оценка эффективности инвестиционного проекта.
8. Управление рисками экономического обоснования инженерных расчетов .
9. Управление персоналом проекта.
10. Контроль и регулирование проекта экономического обоснования инженерных расчетов.
11. Мониторинг работ по экономическому обоснованию инженерных расчетов.
12. Измерение прогресса и анализ результатов.
13. Принятие решений при экономическом обосновании инженерных расчетов.
14. Порядок разработки проектной документации.
15. Экспертиза проекта.
16. Организация офиса проекта.
17. Управление стоимостью экономического обоснования инженерных расчетов.
18. Менеджмент качества проекта.
19. Экспертиза проекта экономического обоснования инженерных расчетов.
20. Анализ экономического обоснования инженерных расчетов.

Критерии оценки:

«зачтено»,

повышенный уровень оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.

«зачтено», пороговый уровень оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе

«удовлетворительно»,

пороговый уровень оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

«не зачтено», уровень не сформирован оценивается ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

### 5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету с оценкой.

1. Особенности сельскохозяйственного производства. Объекты для экономического обоснования инженерных расчетов в АПК.
2. Организационные структуры экономического обоснования инженерных расчетов.
3. Нормативно-правовое обеспечение при расчётах стоимости и проектировании в сельском хозяйстве.
4. Принципы, методы и система планирования экономического обоснования инженерных расчетов.
5. Источники и формы финансирования проектов для экономического обоснования инженерных расчетов.
6. Организация проектного финансирования.
7. Оценка эффективности инвестиционного проекта.

8. Управление рисками экономического обоснования инженерных расчетов .
9. Управление персоналом проекта.
10. Контроль и регулирование проекта экономического обоснования инженерных расчетов.
11. Мониторинг работ по экономическому обоснованию инженерных расчетов.
12. Измерение прогресса и анализ результатов.
13. Принятие решений при экономическом обосновании инженерных расчетов.
14. Порядок разработки проектной документации.
15. Экспертиза проекта.
16. Организация офиса проекта.
17. Управление стоимостью экономического обоснования инженерных расчетов.
18. Менеджмент качества проекта.
19. Экспертиза проекта экономического обоснования инженерных расчетов.
20. Анализ экономического обоснования инженерных расчетов.

Критерии оценки:

- «отлично», 5 выставляется в случае, если студент выполнил 84-100% заданий;
- «хорошо», 4 - если студент выполнил 66-83% заданий;
- «удовлетворительно», 3 - если студент выполнил 50-65% заданий;
- «неудовлетворительно», 2 - менее 50% заданий.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Водяников В.Т., Середа Н.А., Кухарев [идр.] О.Н., Водяников В.Т.	Экономическая оценка проектных решений в агроинженерии: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/206843">https://e.lanbook.com/book/206843</a>
Л1.2	Михальченков А.М., Козарез И.В., Тюрева А.А.	Экономическое обоснование инженерно- технических решений: учебное пособие для практической и самостоятельной работы для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия	Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2023	<a href="https://e.lanbook.com/book/385559">https://e.lanbook.com/book/385559</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Костюкова Е. И., Яковенко В. С., Манжосова И. Б., Тунин С. А.	Учет затрат, калькулирование, бюджетирование в отраслях производственной сферы: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/211787">https://e.lanbook.com/book/211787</a>

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.2	MS Office
6.3.1.3	NVDA
6.3.1.4	MS Windows
6.3.1.5	РЕД ОС

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	КонсультантПлюс
6.3.2.2	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	презентация
--	-------------

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
-----------------	------------	--------------------

204 В1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска, мультимедиапроектор, кафедра, столы, стулья
302А В1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска, телевизор, ноутбук. стенд Лекарственные растения Горного Алтая, компьютер. Буравы (150,350,500 мм), весы лабораторные ВМ – 15101, высотомер РМ – 5/152РС, измеритель коры Haglof, коллекция пороодообразующих образцов и минералов, компас ручной КВ, лазерный дальномер, набор для заточки бурава, штатив – монопод для буссолей, стенды лекарственных растений, наглядный материал по направлению 35.03.04 Лесное дело (кора разных пород деревьев, семенной материал древесных культур, распилы), лекарственное сырье различных лекарственных растений, хмель, гербарий лекарственных растений

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

### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ

Практические работы по каждому разделу, приведенному в технологической карте учебного курса, выполняются согласно учебному плану. Для выполнения работ студент получает необходимое оборудование и выполняет работу согласно плану, с соблюдением необходимой техники безопасности, при необходимости получает консультацию у преподавателя.

Работа считается выполненной если:

- студент выполнил все задания
- осмыслил теоретический материал
- аккуратно оформил работу
- сформировал правильные выводы и дал письменные ответы на контрольные вопросы
- защитил работу

Распределение занятий по часам представлено в РПД. Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа с использованием различных источников литературы.

Подготовка к занятиям: для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе.

В процессе работы с учебной и научной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам занятий.

### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ

Подготовка докладов, выступлений и рефератов, если они предусмотрены рабочей программой дисциплины:

Реферат представляет письменный материал по определённой теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Объем до 15 страниц.

Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определённому вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. Необходимо подготовить текст доклада и (или) иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к занятию.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на занятиях. Если у студента имеются вопросы, которые он не понял, то он может получить на них пояснения на консультации.

Самостоятельная работа в рамках курса предполагает следующие действия:

1. Внимательно просмотреть записи, сделанные на занятии.
2. Прочитать материал по теме, обсуждаемой на занятии, в учебнике.
3. Прочитать дополнительную литературу по данной теме.
4. Выполнить предложенные преподавателем практические упражнения.
5. Проверить правильность выполнения предложенных упражнений.
6. Проанализировать свои ошибки.
7. При необходимости подготовить вопрос преподавателю на занятии.