

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

Рег. № 000005889



Кафедра организации производства и экономического анализа

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Наименование дисциплины (модуля): Экономика и управление системами теплоэнергетики

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Профиль подготовки: Энергообеспечение предприятий

Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (приказ № 143 от 28.02.2018 г.)

Разработчики:

Редников В. Л., старший преподаватель,

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2023 года

## 1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - освоение механизма экономической оценки деятельности предприятия, применение её для оценки приемлемости тех или иных технических решений в области теплоэнергетики с точки зрения оптимальности технико-экономических показателей работы энергетического предприятия

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов представления об основах экономики предприятия как объекта рыночной экономики;
- освоение методики экономической оценки деятельности энергетического предприятия и применение её для определения приемлемости тех или иных технических решений в области теплоэнергетики с точки зрения оптимальности технико-экономических показателей работы энергетического предприятия.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Экономика и управление системами теплоэнергетики» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.

Изучению дисциплины «Экономика и управление системами теплоэнергетики» предшествует освоение дисциплин (практик):

Экономическая теория.

Освоение дисциплины «Экономика и управление системами теплоэнергетики» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Проектирование систем энергообеспечения.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

**- ОПК-1 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Алгоритмы решения задач. Средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации

Студент должен уметь:

Реализовать алгоритмы решения задач с использованием программных средств. Применять средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации

Студент должен владеть навыками:

Программными средствами и средствами информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации

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

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знание основных экономических категорий, проявление законов экономики, способов обоснования управленческих решений.

Студент должен уметь:

Проводить экономическое обоснование принимаемых инженерных решений

Студент должен владеть навыками:

Проведение технико-экономических расчётов инженерных проектов.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Восьмой семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
Практические занятия	28	28
Лекционные занятия	20	20
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>		
Зачет		+
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

#### Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Восьмой семестр	Девятый семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	
Практические занятия	4	4	
Лекционные занятия	4	4	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>96</b>	<b>28</b>	<b>68</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>	<b>4</b>		<b>4</b>
Зачет	4		4
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>72</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

#### 5. Содержание дисциплины

##### Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Восьмой семестр, Всего</b>	<b>108</b>	<b>20</b>	<b>28</b>		<b>60</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Ресурсный потенциал предприятия</b>	<b>64</b>	<b>10</b>	<b>18</b>		<b>36</b>
Тема 1	Основные и оборотные средства предприятий	12	2	2		8

Тема 2	Труд, кадры и оплата труда в энергетике.	12	2	2		8
Тема 3	Энергетическое хозяйство предприятия	18	2	6		10
Тема 4	Организация энергоснабжения предприятия	22	4	8		10
<b>Раздел 2</b>	<b>Производственно-хозяйственная деятельность предприятия</b>	<b>44</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		<b>24</b>
Тема 5	Организационно-правовые формы предприятий	6	2			4
Тема 6	Экономическая эффективность производства	22	4	8		10
Тема 7	Управление производством	16	4	2		10

### Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Средства производства предприятия и их классификации. Основные средства. Показатели использования и оснащённости основными средствами. Оборотные средства. Источники формирования основных и оборотных средств. Виды и источники информации для анализа эффективности использования основных средств.
Тема 2	Организация труда на предприятии. Виды норм труда и их обоснование. Оплата и мотивация труда. Принципы организации оплаты труда. Тарифная система организации и регулирования заработной платы на предприятиях. Понятие тарифных разрядов, ставок, коэффициентов, сеток. Применяемые компьютерные технологии для расчётов оплаты труда.
Тема 3	Состав, структура и задачи энергетического хозяйства. Методика определения штатной численности персонала службы. Организация производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергетического оборудования. Нормативная информация и её источники. Формы организации технического обслуживания и ремонта энергооборудования. Планирование работ. Трудоёмкость работ и нормативы затрат при техническом обслуживании и ремонте
Тема 4	Требования к системам энергоснабжения. Правовые основы взаимоотношений энергоснабжающих организаций и потребителей энергии. Договор энергоснабжения. оптовый и розничный рынок электроэнергии. Компьютерные технологии для работы на оптовом рынке.
Тема 5	Организационно-экономические основы хозяйственных товариществ и обществ. Организационно-экономические основы государственных и муниципальных предприятий
Тема 6	Задачи, принципы и методы планирования. Бизнес-планирование. Програмные продукты для составления бизнес-планов. Экономическая эффективность применения энергооборудования. Поиск, анализ и обработка информации для экономического обоснования инженерных проектов. Использование программных продуктов для расчётов.
Тема 7	Методы управления персоналом. Стандарт ISO 50001- 2012. Основы системы энергоменеджмента. Энергосервисные контракты. виды и источники информации для принятия управленческих решений.

### Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Всего</b>	<b>104</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>96</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Ресурсный потенциал предприятия</b>	<b>59,5</b>	<b>2,5</b>	<b>3</b>		<b>54</b>
Тема 1	Основные и оборотные средства предприятий	13	0,5	0,5		12
Тема 2	Труд, кадры и оплата труда в энергетике.	15	0,5	0,5		14
Тема 3	Энергетическое хозяйство предприятия	16	1	1		14
Тема 4	Организация энергоснабжения предприятия	15,5	0,5	1		14
<b>Раздел 2</b>	<b>Производственно-хозяйственная деятельность предприятия</b>	<b>44,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1</b>		<b>42</b>
Тема 5	Организационно-правовые формы предприятий	14,5	0,5			14
Тема 6	Экономическая эффективность производства	15	0,5	0,5		14
Тема 7	Управление производством	15	0,5	0,5		14

На промежуточную аттестацию отводится 4 часов.

### Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Средства производства предприятия и их классификации. Основные средства. Показатели использования и оснащённости основными средствами. Оборотные средства. Источники формирования основных и оборотных средств. Виды и источники информации для анализа эффективности использования основных средств.
Тема 2	Организация труда на предприятии. Виды норм труда и их обоснование. Оплата и мотивация труда. Принципы организации оплаты труда. Тарифная система организации и регулирования заработной платы на предприятиях. Понятие тарифных разрядов, ставок, коэффициентов, сеток. Применяемые компьютерные технологии для расчётов оплаты труда.
Тема 3	Состав, структура и задачи энергетического хозяйства. Методика определения штатной численности персонала службы. Организация производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергетического оборудования. Нормативная информация и её источники. Формы организации технического обслуживания и ремонта энергооборудования. Планирование работ. Трудоёмкость работ и нормативы затрат при техническом обслуживании и ремонте
Тема 4	Требования к системам энергоснабжения. Правовые основы взаимоотношений энергоснабжающих организаций и потребителей энергии. Договор энергоснабжения. оптовый и розничный рынок электроэнергии. Компьютерные технологии для работы на оптовом рынке.
Тема 5	Организационно-экономические основы хозяйственных товариществ и обществ. Организационно-экономические основы государственных и муниципальных предприятий

Тема 6	Задачи, принципы и методы планирования. Бизнес-планирование. Программные продукты для составления бизнес-планов. Экономическая эффективность применения энергооборудования. Поиск, анализ и обработка информации для экономического обоснования инженерных проектов. Использование программных продуктов для расчётов.
Тема 7	Методы управления персоналом. Стандарт ISO 50001- 2012. Основы системы энергоменеджмента. Энергосервисные контракты. виды и источники информации для принятия управленческих решений.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **Литература для самостоятельной работы студентов**

1. Водяников В. Т. Экономика сельской энергетики [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов бакалавриата и магистратуры по направлению "Агроинженерия", - Издание [2-е изд.] - Москва: Колос-с, 2020. - 360 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/325215/info>

2. Безруких Ю. А., Лукин В. А. Экономика предприятия (организации) [Электронный ресурс]: курс лекций для студентов направления 080100.62 "Экономика", 080200.62 "Менеджмент" очной, заочной и сокращенной форм обучения, - Красноярск: СибГТУ, 2013. - 341 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/336171/info>

3. Ганина Н. А. Экономика предприятия (организации) [Электронный ресурс]: учебное пособие, - Иркутск: , 2013. - 238 с. - Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/2824>

### **Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)**

#### **Восьмой семестр (60 ч.)**

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (40 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Реферат (выполнение) (20 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

### **Вопросы и задания для самостоятельной работы (заочная форма обучения)**

#### **Всего часов самостоятельной работы (96 ч.)**

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (40 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Контрольная работа (выполнение) (56 ч.)

Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

### **7. Тематика курсовых работ(проектов)**

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

## **8. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации**

### **8.1. Компетенции и этапы формирования**

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Разделы дисциплины

ОПК-1	4 курс, Восьмой семестр	Зачет	Раздел 1: Ресурсный потенциал предприятия.
ОПК-1 УК-9	4 курс, Восьмой семестр	Зачет	Раздел 2: Производственно-хозяйственная деятельность предприятия.

## 8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения является основой для формирования компетенций, соответствующих требованиям ФГОС. Обучающиеся способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

Базовый уровень:

Обучающиеся продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения знаниями, умениями, навыками. Обучающиеся способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

Пороговый уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающиеся обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Обучающиеся способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.

Уровень ниже порогового:

Результаты обучения свидетельствуют об усвоении ими некоторых элементарных знаний основных вопросов по дисциплине. Допущенные ошибки и неточности показывают, что студенты не овладели необходимой системой знаний по дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка Хорошо:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, некоторые с недочетами.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции в целом соответствует требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: средний.

Оценка Удовлетворительно:

Полнота знаний: минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: ниже среднего.

Оценка Неудовлетворительно:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.

Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Не зачтено:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.

Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Зачтено:

Полнота знаний: не ниже минимально допустимого уровня знаний, возможен допуск множества негрубых ошибок.

Наличие умений: умения сформированы не ниже демонстрации основных умений, решения типовых задач с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): как минимум имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции не ниже минимальных требований;
- имеющихся знаний, умений, навыков как минимум достаточно для решения практических (профессиональных) задач, возможно требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: минимальный уровень ниже среднего.

Оценка Отлично:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции полностью соответствует требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: высокий.

### **8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля**

Раздел 1: Ресурсный потенциал предприятия

ОПК-1 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

1. Назовите составляющие ресурсного потенциала организации
2. Что относится к основным средствам предприятия
3. Что относится к оборотным средствам предприятия
4. Назовите источники пополнения основных и оборотных средств
5. Какие показатели характеризуют эффективность использования основных средств
6. Виды и источники информации для анализа эффективности использования основных средств.
7. Назовите формы оплаты труда
8. Перечислите элементы тарифной системы оплаты труда
9. Назовите программные продукты для расчёта оплаты труда
10. Какие существуют виды норм труда
11. Виды справочной информации и источники её получения.
12. Назовите задачи энергетического хозяйства предприятия
13. Как определить нормативную численность персонала ЭТС
14. назовите виды нормативно-технической документации в энергослужбе
15. Перечислите формы энергоснабжения предприятий
16. Перечислите нормативно-правовые документы, определяющие взаимоотношения энергоснабжающих организаций и потребителей энергии
17. Назовите порядок формирования тарифа на производство тепловой энергии
18. Назовите регулируемые и нерегулируемые цены на электрическую энергию
19. Назовите компьютерные технологии для работы на оптовом рынке электроэнергии

## Раздел 2: Производственно-хозяйственная деятельность предприятия

ОПК-1 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

1. Какие показатели характеризуют экономическую эффективность производства
2. Перечислите показатели сравнительной экономической эффективности
3. Перечислите показатели абсолютной экономической эффективности
4. Перечислите источники и виды информации для проведения ТЭО инженерных проектов
5. Виды программных продуктов для проведения ТЭО
6. Анализ расчётов ТЭО
7. Назовите способы планирования потребности в энергоресурсах
8. Каково содержание бизнес-плана инвестиционного проекта
9. Перечислите источники и виды информации для разработки бизнес-плана
10. Перечислите виды компьютерных программ для разработки бизнес-плана
11. Что такое система энергоменеджмента
12. Что такое энергосервисный контракт
13. Виды автоматизированных систем управления
14. Назовите методы управления персоналом организации

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

1. Как определяется эффективность принимаемых экономических решений.
2. Назовите основные показатели экономической эффективности.
3. Какие существуют способы определения экономической эффективности инженерных решений.

### **8.4. Вопросы промежуточной аттестации**

#### **Восьмой семестр (Зачет, ОПК-1, УК-9)**

1. Организационно-экономические основы производственных кооперативов.
2. Организационно-экономические основы хозяйственных товариществ.
3. Организационно-экономические основы обществ с ограниченной ответственностью.
4. Организационно-экономические основы акционерных обществ.
5. Организационно-экономические основы государственных и муниципальных унитарных предприятий.
6. Организационно-экономические основы объединений предприятий.
7. Средства производства. Понятие и классификация основных средств.
8. Показатели оснащённости и эффективности использования основных средств.
9. Источники информации для анализа эффективности использования основных и оборотных средств.
10. Порядок обработки результатов анализа.
11. Понятие износа и амортизации основных средств.
12. Понятие и классификация оборотных средств.
13. Источники формирования и воспроизводства основных и оборотных средств.
14. Нормирование труда. Нормы труда и их виды.
15. Нормативные документы деятельности энергослужбы, источники и виды информации в энергослужбе.
16. Принципы организации оплаты труда.
17. Тарифная система оплаты труда и её элементы.
18. Повременная форма оплаты труда и её системы.
19. Сдельная форма оплаты труда и её системы.

20. Состав и структура энергетического хозяйства предприятия.
21. Задачи энергетического хозяйства предприятия.
22. Способы определения численного состава работников энергетической службы.
23. Формы обслуживания энергетического оборудования их преимущества и недо
24. Требования к системам энергоснабжения.
25. Правовые основы взаимоотношений энергоснабжающих организаций и потребителей энергии.
26. Методы планирования потребности в энергетических ресурсах.
27. Оптовый рынок электроэнергии и условия выхода на него.
28. Розничный рынок электроэнергии.
29. Использование компьютерных технологий для работы на оптовом рынке
30. Договор энергоснабжения (купли-продажи электрической энергии), его основные разделы.
31. Порядок формирования тарифа на тепловую энергию.
32. Виды бизнес-планов. Инвестиционный бизнес-план, его основные разделы.
33. Програмные продукты для разработки бизнес-планов.
34. Анализ хозяйственной деятельности энергетической службы. Основные показатели.
35. Техничко-экономическое обоснование инвестиционных проектов.
36. Показатели сравнительной экономической эффективности инвестиционного проекта.
37. Показатели абсолютной экономической эффективности инвестиционного проекта.
38. Использование программных продуктов для проведения ТЭО
39. Управление производством. Методы управления.
40. Автоматизированные системы управления, их виды

#### **8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль знаний студентов по дисциплине проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий и промежуточный контроль. Методы контроля: - тестовая форма контроля; - устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; - решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике. - поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы. Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончании изучения каждой темы.

#### **9. Перечень учебной литературы**

1. Водяников В. Т. Экономика сельской энергетики [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов бакалавриата и магистратуры по направлению "Агроинженерия", - Издание [2-е изд.] - Москва: Колос-с, 2020. - 360 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/325215/info>
2. Ганина Н. А. Экономика предприятия (организации) [Электронный ресурс]: учебное пособие, - Иркутск: , 2013. - 238 с. - Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/2824>
3. Водяников В. Т., Лысюк А. И., Кухарев О. Н., Серeda Н. А., Василькова Т. М., Худякова Е. В., Постникова Л. В. Организация, экономика и управление производством на сельскохозяйственных предприятиях [Электронный ресурс]: учебник для подготовки бакалавров и магистров по направлению "Агроинженерия", ред. Водяников В. Т. - Москва: Колос-с, 2018. - 551 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/664334/info>

#### **10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

1. <http://elib.udsau.ru/> - библиотека электронных учебных пособий Удмуртского ГАУ

2. <http://lib.rucont.ru> - Электронная библиотечная система
3. <http://portal.udsau.ru> - Интернет-портал Удмуртского ГАУ
4. <http://elib.udsau.ru/> - библиотека электронных учебных пособий Удмуртского ГАУ
5. <http://ebs.rgazu.ru> - ЭБС AgriLib
6. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

### 11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, изучить перечень рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины. Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо получить у преподавателя индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи, выявлять существующие проблемы, решать их и принимать на основе полученных результатов оптимальные решения. Основными видами учебных занятий для студентов по учебной дисциплине являются: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа студентов.

Формы работы	Методические указания для обучающихся
Лекционные занятия	<p>Работа на лекции является очень важным видом деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов.</p> <p>Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п.</p> <p>Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.).</p> <p>Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p>
Лабораторные занятия	<p>При подготовке к занятиям и выполнении заданий студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p>

	<p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработать конспект лекций;</li> <li>- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);</li> <li>- изучить решения типовых задач (при наличии);</li> <li>- решить заданные домашние задания;</li> <li>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ul> <p>В конце каждого занятия типа студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, рекомендуемой литературы; подготовку к занятиям семинарского типа в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.</p> <p>Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на занятиях лекционного типа, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на занятиях семинарского типа, контроль знаний студентов.</p> <p>Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.</p> <p>Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе обучающихся относится подготовка к практическим занятиям, по результатам которой представляется отчет преподавателю и проходит собеседование.</p> <p>При самостоятельной подготовке к практическому занятию обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ;</li> <li>- изучает информационные материалы;</li> <li>- подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями.</li> </ul> <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p>

<p>Практические занятия</p>	<p>Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), занятия-конкурсы и т.д. При устном выступлении по контрольным вопросам семинарского занятия студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно. Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект формируемых компетенций.</p> <p>По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, полученные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.</p> <p>При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработать конспект лекций;</li> <li>- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);</li> <li>- изучить решения типовых задач (при наличии);</li> <li>- решить заданные домашние задания;</li> <li>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ul> <p>В конце каждого занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.</p>
-----------------------------	--

### **Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
  - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
  - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
  - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
  - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
  - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
  - по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

## **12. Перечень информационных технологий**

Информационные технологии реализации дисциплины включают

### **12.1 Программное обеспечение**

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. По подписке для учебного процесса. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

### **12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.
2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

## **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Оснащение аудиторий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории
2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории
4. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.