

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
ФИО: Цыбиков Бэлкто Батович **учреждение высшего образования**  
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**  
Дата подписания: 23.06.2025 11:20:46  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Инженерный факультет**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заведующий выпускающей кафедрой  
Электрификация и автоматизация  
сельского хозяйства

уч. ст., уч. зв.

**Балданов М.Б.**

подпись

**«УТВЕРЖДЕНО»**

Декан  
Инженерный факультет

уч. ст., уч. зв.

**Кокиева Г.Е.**

подпись

**Рабочая программа  
Дисциплины (модуля)**

**Б1.В.01.02 Экономика и энергосбережение в теплоэнергетике**

**Направление 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника  
Направленность (профиль) Цифровые энергосистемы и комплексы**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Форма промежуточной аттестации **Экзамен**

Объём дисциплины в З.Е. **4**

Продолжительность в часах/неделях **144/ 0**

Статус дисциплины **относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП**  
в учебном плане **является дисциплиной обязательной для изучения**

**Распределение часов дисциплины**

Курс 4 Семестр 8	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	16	16
Лабораторные занятия	16	16
Практические занятия	32	32
Контактная работа	64	64
Сам. работа	53	53
Итого	144	144

Улан-Удэ, 20\_\_ г.

Программу составил(и):

ктн, Дарханов Андрей Иванович

Программа дисциплины

**Энергосбережение в теплоэнергетике**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 143);

- 16.005. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛОВ, РАБОТАЮЩИХ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 апреля 2014 г. N 192н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 мая 2014 г., регистрационный N 32278);

- 20.025. Профессиональный стандарт "РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ, ТРУБОПРОВОДОВ И АРМАТУРЫ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. N 1164н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный N 40839);

составлена на основании учебного плана:

b130301\_o\_1.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 01.01.1754 протокол №

Программа одобрена на заседании кафедры

**Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**

Протокол № от

Зав. кафедрой Балданов М.Б.

\_\_\_\_\_   
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Инженерный факультет от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол №\_\_

Председатель методической комиссии Инженерный факультет

Внешний эксперт  
(представитель работодателя)

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Балданов М.Б.	
		протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.
2	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.
3	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.
4	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.
5	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1 Цели: формирование системы знаний по энергосбережению, энергоэффективности технологических процессов в ЖКХ.

Задачи: целостное представление об теплоснабжении в энергетике предприятий ЖКХ. О видах топ-ливных энергетических ресурсов и их грамотном применении в технологических процессах предприятий.

**ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок.Часть Б1.В

ПКС-2: Способен участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам

**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

1	6 семестр	Электрические машины
2	6 семестр	Электродвигатели
3	7 семестр	Электропривод
4	7 семестр	Электропривод сельхозмашин
5	4 семестр	Светотехника и электротехнология
6	4 семестр	Электрическое освещение и электрический нагрев
7	6 семестр	Котельные установки и парогенераторы
8	6 семестр	Нагнетатели и тепловые двигатели
9	6 семестр	Основы трансформации тепла
10	6 семестр	Энергосбережение в электроэнергетике
11	6 семестр	Потери электрической энергии
12	7 семестр	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
13	6 семестр	Экономика энергетического предприятия
14	7 семестр	Электроснабжение
15	7 семестр	Теплотехническое оборудование тепловых сетей и потребителей
16	7 семестр	Отопительно-вентиляционное оборудование

**ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ПКС-2: Способен участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам;**

**ПКС-2 Способен участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам**

**ПКС-7 Готов участвовать в работах по оценке технического состояния и остаточного ресурса и обслуживанию технического оборудования, в организации профилактических осмотрах и текущего ремонта оборудования**

**Знать и понимать методы предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике:**

Уровень 1	ИД-1 Не знает методы предвари-тельного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике
Уровень 2	ИД-1 Знает частично методы предварительного технико экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике
Уровень 3	ИД-1 Знает хорошо методы предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их эле-ментов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике
Уровень 4	ИД-1 Знает в совершенстве методы предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике

**Уметь делать (действовать) проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике:**

Уровень 1	ИД-1 Не умеет проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике
-----------	--

Уровень 2	ИД-1 Умеет частично проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике
Уровень 3	ИД-1 Умеет хорошо проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике
Уровень 4	ИД-1 Умеет в совершенстве проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике

**Владеть навыками (иметь навыки) навыками в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике:**

Уровень 1	ИД-1 Не владеет навыками в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в тепло-энергетике
Уровень 2	ИД-1 Владеет частично навыками в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике
Уровень 3	ИД-1 Владеет хорошо навыками в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике
Уровень 4	ИД-1 Владеет в совершенстве навыками в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике

Уровни сформированности компетенций

компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
-----------------------------	-------------	---------	---------

Оценки формирования компетенций

Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
--	--	-----------------------------	------------------------------

Характеристика сформированности компетенции

Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
--	--	--	--

**КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ПКС-7: Способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (энергетическое и электротехническое оборудование);**

**ПКС-2 Способен участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам**

**ПКС-7 Готов участвовать в работах по оценке технического состояния и остаточного ресурса и обслуживанию технического оборудования, в организации профилактических осмотрах и текущего ремонта оборудования**

**Знать и понимать методы предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике:**

Уровень 1	ИД-1 Не знает методы предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в тепло-энергетике
Уровень 2	ИД-1 Знает частично методы предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике
Уровень 3	ИД-1 Знает хорошо методы предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике
Уровень 4	ИД-1 Знает в совершенстве методы предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике

**Уметь делать (действовать) проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике:**

Уровень 1	ИД-1 Не умеет проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике
-----------	--



Уровень 2	ИД-1 Умеет частично проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных разработок энерго-объектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике
Уровень 3	ИД-1 Умеет хорошо проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике
Уровень 4	ИД-1 Умеет в совершенстве проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике

**Владеть навыками (иметь навыки) навыками в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике:**

Уровень 1	ИД-1 Не владеет навыками в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике
Уровень 2	ИД-1 Владеет частично навыками в пр-ведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике
Уровень 3	ИД-1 Владеет хорошо навыками в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике
Уровень 4	ИД-1 Владеет в совершенстве навыками в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам энергосбережения в теплоэнергетике

Уровни сформированности компетенций

компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
-----------------------------	-------------	---------	---------

Оценки формирования компетенций

Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
--	--	-----------------------------	------------------------------

Характеристика сформированности компетенции

Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических
--	--	--	---

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
<b>Раздел 1. Нормативно-техническая база энергосбережения ЖКХ</b>							
1.1	Основные разделы закона РФ «Об энергосбережении».	Лек	8	2		2	
1.2	Применение закона РФ «Об энергосбережении».	Лек	8	2		2	
1.3	Правила проведения энергетического обследования предприятий	Лек	8				
1.4	Основные разделы закона РФ «Об энергосбережении».	Лаб	8				
1.5	Применение закона РФ «Об энергосбережении».	Лек	8				
1.6	Основные разделы закона РФ «Об энергосбережении».	Ср	8	4			



1.7	Применение закона РФ «Об энергосбережении».	Ср	8	4			
1.8	Правила проведения энергетического обследования предприятий	Ср	8	4			
<b>Раздел 2. Энергоаудит предприятий</b>							
2.1	Энергоаудит теплового оборудования.	Лек	8	2			
2.2	Энергоаудит тепловых сетей	Лек	8	2			
2.3	Энергоаудит теплового оборудования	Пр	8	10		2	
2.4	Энергоаудит тепловых сетей	Лаб	8	4			
2.5	Составление документации и актов экспертизы поверки оборудования	Лаб	8	6		2	
2.6	Энергоаудит теплового оборудования	Ср	8	4			
2.7	Энергоаудит тепловых сетей	Ср	8	4			
2.8	Составление документации и актов экспертизы поверки оборудования	Ср	8	6			
<b>Раздел 3. Виды ТЭР и их использование</b>							
3.1	Использование вторичных ТЭР	Лек	8	2			
3.2	Оценка эффективности использования ТЭР в котельных	Лек	8	2			
3.3	Использование вторичных ТЭР	Пр	8	6			
3.4	Оценка эффективности использования ТЭР в котельных	Пр	8	6			
3.5	Составление графика расхода топлива: месяц, квартал, год.	Пр	8	6			
3.6	Использование вторичных ТЭР	Ср	8	4			
3.7	Оценка эффективности использования ТЭР в котельных	Ср	8	6			
3.8	Составление графика расхода топлива: месяц, квартал, год.	Ср	8	6			
<b>Раздел 4. Энергосбережение в системах отопления, вентиляции, электроприводов, горячего водоснабжения на предприятиях</b>							
4.1	Энергосбережение в системах отопления, вентиляции.	Лек	8	2			
4.2	Энергосбережение в системах горячего водоснабжения на предприятиях	Лек	8	2			
4.3	Энергосбережение в системах отопления, вентиляции.	Пр	8	4			
4.4	Энергосбережение в системах горячего водоснабжения на предприятиях	Лаб	8	6		2	

4.5	Энергосбережение в системах отопления, вентиляции.	Ср	8	6		
4.6	Энергосбережение в системах горячего водоснабжения на предприятиях	Ср	8	5		

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Протасевич А.М. Энергосбережение в системах теплогасоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 384 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=338718">https://znanium.com/catalog/document?id=338718</a>
Л1.2	Сибикин Ю.Д. Пособие к курсовому и дипломному проектированию электроснабжения промышленных, сельскохозяйственных и городских объектов [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2021. - 383 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=364615">https://znanium.com/catalog/document?id=364615</a>
Л1.3	Протасевич А.М. Энергосбережение в системах теплогасоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 286 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=432006">https://znanium.com/catalog/document?id=432006</a>
Л1.4	Сибикин Ю.Д. Современные электромонтажные изделия и устройства на напряжение до 1000 вольт [Электронный ресурс]: Справочная литература. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 510 – Режим доступа: <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=451845">https://znanium.ru/catalog/document?id=451845</a>
Л1.5	Юдаева Е.А. Нормативно-правовая база развития системы социального партнерства в Республике Бурятия на 2014 -2016 годы: сборник документов. - Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2014. - 130
Л1.6	Кириченко А. В., Протасевич Н. В. Латинский язык = Lingua Latina [Электронный ресурс]:. - Минск: БГУ, 2018. - 167 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/180624">https://e.lanbook.com/book/180624</a>
Л1.7	Гордеев А. С., Огородников Д. Д., Юдаев И. В. Энергосбережение в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 384 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/211472">https://e.lanbook.com/book/211472</a>

Дополнительная литература

Л2.1	Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Технология энергосбережения [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 336 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=365880">https://znanium.com/catalog/document?id=365880</a>
Л2.2	Протасевич А.М. Энергосбережение в системах теплогасоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 286 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=369782">https://znanium.com/catalog/document?id=369782</a>
Л2.3	Юдаев Н.В. Элеваторы, склады, зерносушилки: учебное пособие. Рек. УМО вузов по агроинженерному образованию. - СПб.: ГИОРД, 2008. - 128
Л2.4	Гордеев А. С., Огородников Д. Д., Юдаев И. В. Энергосбережение в сельском хозяйстве: рек. УМО вузов по направлению "Агроинженерия". - Санкт-Петербург: Лань, 2014. - 400
Л2.5	Протасевич А. М. Строительная теплофизика ограждающих конструкций и микроклимат помещений [Электронный ресурс]: монография. - Минск: БНТУ, 2016. - 452 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/174876">https://e.lanbook.com/book/174876</a>
Л2.6	Юдаев И. В., Живописцев Е. Н. Электрический нагрев: основы физики процессов и конструктивных расчетов [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 196 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/212636">https://e.lanbook.com/book/212636</a>
Л2.7	Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Электроснабжение [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 328 – Режим доступа: <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=459991">https://znanium.ru/catalog/document?id=459991</a>
Л2.8	Протасевич А.М. Энергосбережение в системах теплогасоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 286 – Режим доступа: <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=460210">https://znanium.ru/catalog/document?id=460210</a>

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
132	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	12 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, 6 стендов	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус



	(132)		
128	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (128)	<p>30 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, компьютер с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, мультимедиа-проектор, 3 стендов. Радиокласс (радиомикрофон) Сонет-PCM PM-3-1 (заушный индуктор и индукционная петля) Портативный ручной видео-увеличитель (ЭРВУ) RUBY Клавиатура с большими кнопками для людей с ограниченными возможностями (Беспроводная) Кнопка компьютерная SimplyWorks Switch 75 беспроводная Стол СИ-1, регулируемый по высоте Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE.</p> <p>3 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, компьютер с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, мультимедиа-проектор, 3 стендов. Радиокласс (радиомикрофон) Сонет-PCM PM-3-1 (заушный индуктор и индукционная петля) Портативный ручной видео-увеличитель (ЭРВУ) RUBY Клавиатура с большими кнопками для людей с ограниченными возможностями (Беспроводная) Кнопка компьютерная SimplyWorks Switch 75 беспроводная Стол СИ-1, регулируемый по высоте Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE.</p>	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)

Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	<a href="http://znanium.ru/">http://znanium.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="http://urait.ru/">http://urait.ru/</a>
--	---

2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):

1	2
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	<a href="https://openedu.ru/course/">https://openedu.ru/course/</a>
Профессиональные базы данных	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:

Дарханов А.И. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы - Энергосбережение в теплотехнике и теплотехнологиях : для обучающихся инженерного факультета по направлению 35.03.06 "Электрооборудование и электротехнология" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, Инженерный фак., Каф. "Электрификация и автоматизация сельского хозяйства" ; сост.: А. И. Дарханов, Н. С. Хусаев. - Улан-Удэ : [б. и.], 2017. - 17 с. <http://bgsha.ru/art.php?i=2231>

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы - Энергосбережение в теплотехнике и теплотехнологиях : для обучающихся инженерного факультета по направлению 35.03.06 "Электрооборудование и электротехнология" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, Инженерный фак., Каф. "Электрификация и автоматизация сельского хозяйства" ; сост.: А. И. Дарханов, Н. С. Хусаев. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2017. - 17 с. <http://bgsha.ru/art.php?i=2230>.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины

Наименование программного продукты (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа

2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса

Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

**КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)**

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Дарханов Андрей Иванович	доц.	к.т.н.

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебных-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;
- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);
- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;
- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.

В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.