

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**
ФИО: Цыбиков Бэликто Батович **учреждение высшего образования**
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**
Дата подписания: 25.06.2026 09:17:51
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957abaef7b737a6b **Институт землеустройства, кадастров и мелиорации**

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Землеустройство

к.с.-х.н., доцент

Семиусова А.С.

подпись

«28» апреля 2026г.

«УТВЕРЖЕНО»

Директор
Институт землеустройства, кадастров
и мелиорации факультет

к.б.н., доцент

Балданов Н.Д.

подпись

«28» апреля 2026г.

**Рабочая программа
Дисциплины (модуля)**

Б1.О.12 Физика

**21.03.02 Землеустройство и кадастры
направленность (профиль) Землеустройство**

Обеспечивающая преподавание
дисциплины кафедра **Естественно-научные дисциплины**

Квалификация бакалавр

Форма обучения заочная

Форма промежуточной
аттестации Экзамен

Объём дисциплины в З.Е. 6

Продолжительность в
часах/неделях 216/0

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

Распределение часов дисциплины

Курс 1 Семестр	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	10	10
Лабораторные занятия	8	8
Практические занятия	8	8
Контактная работа	26	26
Сам. работа	181	181
Итого	216	216

Улан-Удэ, 2026 г.

Программу составил(и): к.х.н., Самбуева Светлана Раднаевна

Программа дисциплины

Физика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978);

составлена на основании учебного плана:

b210302_z_5_3У.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 28.04.2026 протокол № 8

Программа одобрена на заседании кафедры

Землеустройство

Протокол №5 от 17.12.2025

Зав. кафедрой Семиусова А.С.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации от «18» декабря 2025г., протокол №_4__

Председатель методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации Даржаев В.Х.

Внешний эксперт
(представитель работодателя)

Первый заместитель министра имущественных и земельных отношений Республики Бурятия - председатель Комитета земельно-имущественной политики и землепользования

Гатапов М.А.

подпись

И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Семиусова А.С.	
		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	<p>Цели: формирование у обучающихся представлений о фундаментальных законах классической и современной физики, знаний основных физических понятий и умений применять физические методы измерений и исследований в профессиональной деятельности</p> <p>Задачи: создание основ теоретической подготовки в области физики, позволяющей будущим специалистам ориентироваться в потоке информации и обеспечивающей возможность использования физических принципов при решении профессиональных задач; формирование научного мышления, в частности, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования</p>	
ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Блок. Часть	Б1.О	
ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания		
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:		
1	4 семестр	Экономико-математические методы и моделирование
2	5 семестр	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	2 семестр	Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными
4	5 семестр	Производственная практика
5	5 семестр	Преддипломная практика
ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
<p align="center">КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</p> <p align="center">ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания;</p> <p>ИД-1 ОПК-1 Демонстрирует знания общенаучных и естественно-научных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных производственно-технологических процессов</p> <p>ИД-2 ОПК-1 Применяет навыки построения технических схем и чертежей, навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности</p> <p>ИД-3 ОПК-1 Проводить оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений</p>		
Знать и понимать основные разделы физики – физические основы механики, молекулярную физику и термодинамику, электростатику и постоянный электрический ток, электромагнетизм, оптику, квантовую физику, физику атома и ядра:		
Уровень 1	<p>ИД-1 ОПК-1 Не знает и не понимает основные разделы физики: механику, молекулярную физику и термодинамику, электричество, электромагнетизм, оптику, атомную и ядерную физику.</p> <p>ИД-2 ОПК-1 Не знает и не понимает принципы построения технических схем и чертежей, навыки решения стандартных задач профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-3 ОПК-1 Не знает и не понимает оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений.</p>	
Уровень 2	<p>ИД-1 ОПК-1 Плохо знает и понимает основные разделы физики: механику, молекулярную физику и термодинамику, электричество, электромагнетизм, оптику, атомную и ядерную физику.</p> <p>ИД-2 ОПК-1 Плохо знает и понимает принципы построения технических схем и чертежей, навыки решения стандартных задач профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-3 ОПК-1 Плохо знает и понимает оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений.</p>	
Уровень 3	<p>ИД-1 ОПК-1 Знает и понимает основные разделы физики: механику, молекулярную физику и термодинамику, электричество, электромагнетизм, оптику, атомную и ядерную физику, но допускает некоторые неточности</p> <p>ИД-2 ОПК-1 Знает и понимает принципы построения технических схем и чертежей, навыки решения стандартных задач профессиональной деятельности, но допускает некоторые неточности</p> <p>ИД-3 ОПК-1 Знает и понимает оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений, но допускает некоторые неточности</p>	

Уровень 4	ИД-1 ОПК-1 В полной мере знает и понимает основные разделы физики: механику, молекулярную физику и термодинамику, электричество, электромагнетизм, оптику, атомную и ядерную физику. ИД-2 ОПК-1 В полном объеме знает и понимает принципы построения технических схем и чертежей, навыки решения стандартных задач профессиональной деятельности. ИД-3 ОПК-1 В полной мере знает и понимает оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений.
Уметь делать (действовать) решать задачи профессиональной деятельности, используя физические знания:	
Уровень 1	ИД-1 ОПК-1 Не умеет применять знания естественно-научных дисциплин; принципиальные особенности моделирования физических процессов, предназначенные для конкретных производственно-технологических процессов. ИД-2 ОПК-1 Не умеет решать задачи профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные знания. ИД-3 ОПК-1 Не умеет проводить оценку и анализ качества выполненных работ.
Уровень 2	ИД-1 ОПК-1 Плохо умеет применять знания естественно-научных дисциплин; принципиальные особенности моделирования физических процессов, предназначенные для конкретных производственно-технологических процессов. ИД-2 ОПК-1 Плохо умеет решать задачи профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные знания. ИД-3 ОПК-1 Плохо умеет проводить оценку и анализ качества выполненных работ.
Уровень 3	ИД-1 ОПК-1 Умеет применять знания естественно-научных дисциплин; принципиальные особенности моделирования физических процессов, предназначенные для конкретных производственно-технологических процессов, но допускает некоторые неточности ИД-2 ОПК-1 Умеет решать задачи профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные знания, но допускает некоторые неточности. ИД-3 ОПК-1 Умеет проводить оценку и анализ качества выполненных работ, но допускает некоторые неточности.
Уровень 4	ИД-1 ОПК-1 В полной мере умеет применять знания естественно-научных дисциплин; принципиальные особенности моделирования физических процессов, предназначенные для конкретных производственно-технологических процессов. ИД-2 ОПК-1 В полной мере умеет решать задачи профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные знания. ИД-3 ОПК-1 В полной мере умеет проводить оценку и анализ качества выполненных работ.
Владеть навыками (иметь навыки) применения моделей физических явлений в конкретных производственно-технологических процессах:	
Уровень 1	ИД-1 ОПК-1 Не владеет навыками применения моделей физических процессов в конкретных производственно-технологических процессах. ИД-2 ОПК-1 Не владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности. ИД-3 ОПК-1 Не владеет навыками математической обработки результатов измерений.
Уровень 2	ИД-1 ОПК-1 Плохо владеет навыками применения моделей физических процессов в конкретных производственно-технологических процессах. ИД-2 ОПК-1 Плохо владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности. ИД-3 ОПК-1 Плохо владеет навыками математической обработки результатов измерений.
Уровень 3	ИД-1 ОПК-1 Владеет навыками применения моделей физических процессов в конкретных производственно-технологических процессах, но допускает некоторые неточности. ИД-2 ОПК-1 Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, но допускает некоторые неточности. ИД-3 ОПК-1 Владеет навыками математической обработки результатов измерений, но допускает некоторые неточности.
Уровень 4	ИД-1 ОПК-1 В полном объеме владеет навыками применения моделей физических процессов в конкретных производственно-технологических процессах. ИД-2 ОПК-1 В полном объеме владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности ИД-3 ОПК-1 В полном объеме владеет навыками математической обработки результатов измерений.

Уровни сформированности компетенций							
компетенция не сформирована	минимальный		средний		высокий		
Оценки формирования компентенций							
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	Курс	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
Раздел 1. Физические основы механики							
1.1	Кинематика поступательного и вращательного движения материальной точки	Лек	1	2	ОПК-1		
1.2	Динамика материальной точки и поступательного движения твердого тела	Лек	1	2	ОПК-1	2	Лекция-визуализация
1.3	Законы сохранения в механике	Пр	1	2	ОПК-1		Решение задач
1.4	Динамика вращательного движения абсолютно твердого тела	Ср	1	6	ОПК-1		Лекция-визуализация
1.5	Измерение линейных величин	Лаб	1	2	ОПК-1		Устный опрос. Проверка выполнения ЛР
1.6	Графическое представление энергии	Ср	1	6	ОПК-1		Устный опрос
1.7	Удар абсолютно упругих и неупругих тел	Ср	1	6	ОПК-1		Проверка конспектов
1.8	Деформации твердого тела	Ср	1	6	ОПК-1		Устный опрос
1.9	Поле тяготения, его напряженность и потенциал	Ср	1	6	ОПК-1		Устный опрос
1.10	Силы в механике	Ср	1	6			Проверка конспектов
1.11	Релятивистская механика	Ср	1	6			Проверка конспектов
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика							
2.1	Опытные законы идеального газа	Лек	1	2	ОПК-1	2	Лекция-визуализация
2.2	Явления переноса	Ср	1	6	ОПК-1		Устный опрос
2.3	1 начало термодинамики. Применение 1 начала термодинамики к изопроцессам и адиабатному процессу	Лек	1	2	ОПК-1		
2.4	Второе начало термодинамики	Пр	1	2	ОПК-1		Решение задач

2.5	Определение отношения молярных теплоемкостей газа по методу Клемана-Дезорма»	Лаб	1	2	ОПК-1		Устный опрос. Проверка выполнения ЛР
2.6	Элементы статистической физики	Ср	1	6	ОПК-1		Проверка конспектов
2.7	Реальные газы. Уравнение Ван-дер-Ваальса	Ср	1	6	ОПК-1		Устный опрос
2.8	Твердые тела. Моно- и поликристаллы	Ср	1	6	ОПК-1		Проверка конспектов
2.9	Жидкости	Ср	1	6			Проверка конспектов
2.10	Энтропия. Энтальпия	Ср	1	6			Проверка конспектов
Раздел 3. Электростатика и постоянный электрический ток							
3.1	Характеристики электростатического поля	Лек	1	2	ОПК-1		
3.2	Диэлектрики в электрическом поле	Ср	1	6	ОПК-1		Устный опрос
3.3	Проводники в электрическом поле	Ср	1	6	ОПК-1		Устный опрос
3.4	Законы постоянного тока. Правила Кирхгофа	Пр	1	2	ОПК-1	2	Работа в малых группах
3.5	Закон Кулона. Напряженность и потенциал электрического поля	Ср	1	6	ОПК-1		Проверка конспектов
3.6	Изучение закона Ома для участка цепи постоянного тока	Лаб	1	2	ОПК-1		Устный опрос. Проверка выполнения ЛР
3.7	Электрическая емкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля	Ср	1	6	ОПК-1		Устный опрос
3.8	Теорема Остроградского-Гаусса для электростатического поля в вакууме	Ср	1	6	ОПК-1		Проверка конспектов
Раздел 4. Электромагнетизм							
4.1	Магнитное поле постоянного тока	Ср	1	6	ОПК-1		Проверка конспектов
4.2	Закон Ампера. Сила Лоренца	Ср	1	6	ОПК-1		Проверка конспектов
4.3	Закон полного тока и его применение к расчету магнитных полей. Теорема Остроградского-Гаусса	Ср	1	6	ОПК-1		Устный опрос
4.4	Электромагнитная индукция. опыты Фарадея, закон Фарадея	Ср	1	6	ОПК-1		Устный опрос
4.5	Работа перемещения проводника с током в магнитном поле. Электромагнитная индукция	Пр	1	2	ОПК-1		Решение задач
Раздел 5. Геометрическая и волновая оптика							
5.1	Гармонические колебания. Затухающие и вынужденные колебания. Волновые процессы	Ср	1	6	ОПК-1		Проверка конспектов

5.2	Геометрическая оптика	Ср	1	6	ОПК-1		Проверка конспектов
5.3	Интерференция света	Ср	1	6	ОПК-1		Устный опрос
5.4	Метод зон Френеля. Дифракция Френеля и Фраунгофера	Ср	1	6	ОПК-1		Проверка конспектов
5.5	Поляризация света. Дисперсия света	Ср	1	5	ОПК-1		Устный опрос
5.6	Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки	Лаб	1	2	ОПК-1	2	Работа в малых группах
Раздел 6. Квантовая физика. Физика атома и ядра							
6.1	Законы теплового излучения	Ср	1	5	ОПК-1		Проверка конспектов
6.2	Фотоэффект. Световое давление. Эффект Комптона	Ср	1	5	ОПК-1		Устный опрос
6.3	Строение атомного ядра. Дефект массы и энергия связи ядра	Ср	1	5	ОПК-1		Проверка конспектов
6.4	Ядерные реакции и законы сохранения. Радиоактивность	Ср	1	5	ОПК-1		Проверка конспектов

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Трофимова Т.И. Курс физики: Учебное пособие для инж.-техн. спец. вузов. - М.: Высшая школа, 1999. - 542
Л1.2	Грабовский Р. И. Курс физики. - СПб: Лань, 2004. - 608
Л1.3	Савельев И. В. Курс общей физики. В 3 томах. Том 1. Механика. Молекулярная физика [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 436 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/440105
Л1.4	Савельев И. В. Курс общей физики. В 3 томах. Том 3. Квантовая оптика. Атомная физика. Физика твердого тела. Физика атомного ядра и элементарных частиц [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 320 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/440198

Дополнительная литература

Л2.1	Трофимова Т.И. Сборник задач по курсу физики с решениями: Учебное пособие для вузов. - М.: Высшая школа, 1999. - 591
Л2.2	Трофимова Т.И. Физика. 500 основных законов и формул. - М.: Высшая школа, 1999. - 63
Л2.3	Трофимова Т. И. Физика в таблицах и формулах: Учебное пособие для вузов по технич. спец.. - М.: Дрофа, 2002. - 432
Л2.4	Чертов А. Г., Воробьев А. А. Задачник по физике: Учеб. пособие для втузов. - М.: Физматлит, 2007. - 640
Л2.5	Калашников Н. П., Муравьев-Смирнов С. С. Общая физика. Сборник заданий и руководство к решению задач [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 524 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/130574
Л2.6	Трунов Г. М. Общая физика. Дополнительные материалы для самостоятельной работы [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 72 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/146680

Методическая литература

Л3.1	Самбуева С. Р., Бадмаева С. С., Абидуев П. Л. Физика [Электронный ресурс]: методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по направлениям подготовки бакалавров. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2023. - 94 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/02461
Л3.2	Самбуева С. Р. Колебания и волны. Оптика. Квантовая физика. Физика атома и ядра [Электронный ресурс]: методические указания для обучающихся по направлениям подготовки бакалавров. - , 2022. - 57 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/00035
Л3.3	Самбуева С. Р. Физика [Электронный ресурс]: учебное пособие для обучающихся по направлениям подготовки бакалавров. - , 2024. - 113 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/02977

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
340	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (340)	<p>162 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, персональный компьютер с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, видеостена, выдвигаемые мониторы, видеокамера, радиосистема, расходные материалы.</p> <p>Лицензионное ПО: Kaspersky Endpoint Security, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acadmc.; справочно-правовая система «Консультант плюс».</p>	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус

325	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Специализированный кабинет физики)(325)	<p>36 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, интерактивная панель 86 Рельсовая система регулируемая высота, меловая доска (зелен.) * 4 шт. Документ-камера IQBoard IQView E6510- 1 шт., Монитор Valday CF27ASB -1 , ПК для учителя Core i3 / 8GB / SSD -1 шт., ИБП Iron back Basic 650- 1шт. Электронная потолочная Система «ПАУЭР -ФИД». Шкаф стеллаж – 5 шт. Лабораторные практикумы по физике:</p> <p>Лабораторная установка «Упругое и неупругое соударение шаров» - 2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования "Механика-2" – 2 шт. Лабораторная установка «Машина Атвуда» -2. Лабораторная установка "Маятник Обербека" -2. Лабораторная установка по изучению изохорного, изобарного и изотермического процессов -2. Лабораторная установка «Определение коэффициента вязкости воздуха» -2. Лабораторная установка «Измерение теплопроводности воздуха» -2. Лабораторная установка «Определение отношения теплоемкостей воздуха» -2. Лабораторная установка «Исследование электростатических полей» - 2. Лабораторная установка «Определение сопротивления проводника методом мостика Уитстона»-2. Лабораторная установка «Изучение закона Ома для постоянного тока» ЭИМ-М-Л28 - 2 шт.. Комплект учебно-лабораторного оборудования "Законы Кирхгофа" - 2. Лабораторная установка «Определение горизонтальной составляющей индукции магнитного поля Земли» -2. Лабораторная установка «Измерение силы, действующей на проводник с током в магнитном</p>	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№ 8, Учебный корпус
-----	---	--	---

		<p>поле» -2. Лабораторная установка «Исследование магнитного поля в катушках Гельмгольца»-2. Лабораторная установка "Исследование индуктивности соленоидов"-2. Лабораторная установка «Изучение свободных затухающих колебаний в колебательном контуре»-2. Лабораторная установка «Исследование вынужденных электрических колебаний с использованием осциллографа»-2. Лабораторная установка «Определение скорости звука в воздухе»-2. Демонстрационная установка «Эксперимент Юнга»-2. Лабораторная установка «Формула Френеля»-2. Лабораторный стенд «Дифракция света на одно- и двумерных решетках»-2. Лабораторная установка «Изучение поляризации света»-2. Лабораторная установка «Определение отношения заряда электрона к его массе методом магнетрона»-2. 2 электрифицированных стенда: «Схемы электрических цепей», «Термодинамические процессы в идеальных газах».</p>	
519	<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (519)</p>	<p>8 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные мебелью, компьютер (системный блок Athlion XP -2600 + мониторTFT-19), Компьютер "Снежный барс" Core 2 Duo, компьютер (монитор LCD 22 Viewsonic + системный блок Athlon XP), принтер HP Laser Jet P 2035, МФУ HP Laser Jet Pro M132a, стеллаж угловой, стеллаж широкий, гардероб глубокий, шкаф КБ, 4 тумбы мобильной. Список ПО: MapInfo Professional 12.0.1; ArcGIS 10.2 for Desktop; ArcView GIS 3.2, антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; Инструментальная геоинформационная система «ИнГео» 2018, Topocad 14, MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus</p>	<p>670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8, Учебный корпус кафедры землеустройства</p>

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»	http://znanium.ru/	
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/	
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	http://urait.ru/	
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)	https://openedu.ru/course/	
Профессиональные базы данных	http://e.lanbook.com/	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:		
Физика: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлениям подготовки бакалавров / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова; сост.: С. Р. Самбуева, Н. Р. Петина. – Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. – 112 с. http://bgsha.ru/art.php?i=4718		
Физика и биофизика: учебно-методическое пособие для обучающихся по специальностям и направлениям подготовки высшего образования / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова; сост.: Н. Р. Петина, С. Р. Самбуева. – Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. – 105 с. http://bgsha.ru/art.php?i=4717		
Самбуева, С.Р. Колебания и волны. Оптика. Квантовая физика. Физика атома и ядра: Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов / С.Р. Самбуева, Д.Г. Дамдинов; ФГБОУ ВПО «БГСХА им. В.Р. Филиппова». – Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2013. – 57 с. (50 экз.). Библиотека БГСХА		
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ 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 http://www.garant.ru/	
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/	
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	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	https://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	https://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	https://elib.bgsha.ru/	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
Самбуева Светлана Раднаевна	Высшее. Физика, физик. Преподаватель высшей школы, диплом 032410257898 от 20 января 2020 г.	к.х.н.доцент
ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ		
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 учебно-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. <p>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.</p> <p>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.</p>		