

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**

ФИО: Цыбикова Э.В.

учреждение высшего образования

Должность: Ректор

«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»

Дата подписания: 20.05.2026 16:05:02

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957abaef7b737ae8

Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Мелиорация и охрана земель

уч. ст., уч. зв.

Цыбикова Э.В.

подпись

« __ » _____ 20 __ г.

«УТВЕРЖЕНО»

Директор
Институт землеустройства, кадастров
и мелиорации факультет

уч. ст., уч. зв.

Балданов Н.Д.

подпись

« __ » _____ 20 __ г.

Рабочая программа

Дисциплины (модуля)

Б1.О.15 Химия

35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры **Естественно-научные дисциплины**

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Форма промежуточной аттестации Экзамен

Объем дисциплины в З.Е. 3

Продолжительность в часах/неделях 108/ 0

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

Распределение часов дисциплины

Курс 1 Семестр 1	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	32	32
Практические занятия	32	32
Контактная работа	64	64
Сам. работа	17	17
Итого		108

Улан-Удэ, 20 __ г.

Программу составил(и):
к.б.н., Ильина Лариса Петровна

Программа дисциплины

Химия

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1049);
- 13.005. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. N 682н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 ноября 2020 г., регистрационный N 60723);

составлена на основании учебного плана:

b350311_o_1 ГМ.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 28.04.2025г протокол № 8

Программа одобрена на заседании кафедры **Мелиорация и охрана земель**

Протокол № 8 от 17.12.2025 г

Зав. кафедрой Цыбикова Э.В.

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-Д.

Внешний эксперт (представитель работодателя) к.б.н., старший научный сотрудник лаборатории «Биогеохимии и экспериментальной агрохимии» ИОЭБ СО РАН

Сосорова С. Б.

подпись

И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Бахрунов К.К.	
		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: освоение знаний о строении, составе, свойствах вещества, химических процессах, развитие навыков и умений при проведении качественных и количественных анализов, получение знаний по теоретическим основам и приобретение практических навыков и умений, необходимых для профессиональной подготовки в области гидромелиорации.</p> <p>Задачи: сформировать мировоззрение обучающегося, его экологическое сознание; дать основные положения и закономерности химии в их диалектическом единстве, а также роль химии в решении задач в экономике, в изучении специальных дисциплин.</p>	
ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Блок.Часть	Б1.О	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:		
1	4 семестр	Философия
2	3 семестр	Почвоведение и инженерная геология
3	6 семестр	Гидромелиорация
4	4 семестр	Гидрология, климатология и метеорология
5	5 семестр	Рациональное природопользование
6	2 семестр	История мелиорации
7	5 семестр	Мелиоративные и строительные машины
8	5 семестр	Инженерные конструкции
9	5 семестр	Механика грунтов, основания и фундаменты
10	3 семестр	Гидравлика
11	3 семестр	Электротехника, электроника и автоматизация
12	2 семестр	Инженерная экология
13	8 семестр	Производственная практика
14	8 семестр	Преддипломная практика
15	6 семестр	Проектирование гидромелиоративных систем
16	2 семестр	Инженерная графика
17	2 семестр	Учебная практика
18	6 семестр	Производственная практика
19	6 семестр	Научно-исследовательская работа
20	6 семестр	Технологическая (производственно-технологическая) практика
21	4 семестр	Ознакомительная практика (по почвоведению)
22	6 семестр	Эксплуатационная практика
23	4 семестр	Технологическая (производственно-технологическая) практика
24	8 семестр	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
25	7 семестр	Эксплуатация и мониторинг мелиоративных гидротехнических систем и сооружений
26	5 семестр	Природно-техногенные комплексы и основы обустройства
ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;		
Знать и понимать основы самоорганизации и самообразования по химии, основные понятия и законы химии, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.:		
Уровень 1	не знает структуру задачи, ее базовые составляющие для осуществления декомпозиции задачи, не знает систему поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи, не знает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, не знает пути формирования собственных суждений и оценки, отличие фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	

Уровень 2	в целом достаточно знает структуру задачи, ее базовые составляющие для осуществления декомпозиции задачи, в целом достаточно знает систему поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи, в целом достаточно знает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, в целом достаточно знает пути формирования собственных суждений и оценки, отличие фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
Уровень 3	в целом достаточно знает структуру задачи, ее базовые составляющие для осуществления декомпозиции задачи для решения практических задач, в целом достаточно знает систему поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной практической задачи, в целом достаточно знает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки для решения практических задач, в целом достаточно знает пути формирования собственных суждений и оценки, отличие фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности для решения практических задач
Уровень 4	в полной мере достаточно знает структуру задачи, ее базовые составляющие для осуществления декомпозиции задачи для решения сложных практических задач, в полной мере достаточно знает систему поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной сложной практической задачи, в полной мере достаточно знает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки для решения сложных практических задач, в полной мере достаточно знает пути формирования собственных суждений и оценки, отличие фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности для решения сложных практических задач
Уметь делать (действовать) формировать самоорганизацию и самообразование по химии, использовать основные законы химии, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	
Уровень 1	не умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи, НЕ умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи, не умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, не умеет грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки, ОТЛИЧАТЬ факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
Уровень 2	в целом достаточно умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи, в целом достаточно умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи, в целом достаточно умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, в целом достаточно умеет грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
Уровень 3	в целом достаточно умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи для решения практических задач, в целом достаточно умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной практической задачи, в целом достаточно умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки для решения практических задач, в целом достаточно умеет грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности для решения практических задач
Уровень 4	в полной мере достаточно умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи для решения сложных практических задач, в полной мере достаточно умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной сложной практической задачи, в полной мере достаточно умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки для решения сложных практических задач, в полной мере достаточно знает пути формирования собственных суждений и оценки, отличие фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности для решения сложных практических задач
Владеть навыками (иметь навыки) способностью к самоорганизации и самообразованию по химии; способностью использовать основные законы химии, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	
Уровень 1	не владеет навыком анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи, не владеет поиском и критическим анализом информации, необходимой для решения поставленной задачи, не владеет навыком подбора возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, не владение опытом грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
Уровень 2	не владеет навыком анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи, в целом достаточно владеет поиском и критическим анализом информации, необходимой для решения поставленной задачи, в целом достаточно владеет навыком подбора возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, в целом достаточно владение опытом грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

Уровень 3	в целом достаточно владеет навыком анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи для решения практических задач, в целом достаточно владеет навыком подбора возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки для решения практических задач, в целом достаточно владеет опытом грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности для решения практических задач, в целом достаточно владеет навыком определения и оценки последствий возможных решений практической задачи		
Уровень 4	в полной мере достаточно владеет навыком анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи для решения сложных практических задач, в полной мере достаточно владеет навыком подбора возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки для решения сложных практических задач, в полной мере достаточно владеет опытом грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности для решения сложных практических задач, в полной мере достаточно владеет навыком определения и оценки последствий возможных решений сложной практической задачи		
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			
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, ИСХОДЯ из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;			
Знать и понимать основы самоорганизации и самообразования по химии, основные понятия и законы химии, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.:			
Уровень 1	не знает последствия возможных решений задачи, не знает принципы совмещения взаимосвязанных задач для достижения поставленной цели проекта с определяемыми ожидаемыми результатами их решения, не знает основы проектирования с целью решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений		
Уровень 2	в целом достаточно знает принципы совмещения взаимосвязанных задач для достижения поставленной цели проекта с определяемыми ожидаемыми результатами их решения, в целом достаточно знает основы проектирования с целью решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, ИСХОДЯ из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, в целом достаточно знает способы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время		
Уровень 3	в целом достаточно знает принципы совмещения взаимосвязанных задач для достижения поставленной цели проекта с определяемыми ожидаемыми результатами решения практических задач, в целом достаточно знает основы проектирования с целью решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений для решения практических задач, в целом достаточно знает способы решения конкретных практических задач проекта заявленного качества и за установленное время		
Уровень 4	в полной мере достаточно знает принципы совмещения взаимосвязанных задач для достижения поставленной цели проекта с определяемыми ожидаемыми результатами решения сложных практических задач, в полной мере достаточно знает основы проектирования с целью решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений для решения сложных практических задач, в полной мере достаточно знает способы решения сложных практических задач проекта заявленного качества и за установленное время		
Уметь делать (действовать) формировать самоорганизацию и самообразование по химии, использовать основные законы химии, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.			

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 (профессиональных) задач		
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
Раздел 1. Лекции. 1. Атомно-молекулярное учение. Строение вещества							
1.1	Основные понятия и законы химии	Лек	1	2	УК-1,УК-2		
1.2	Классы неорганических соединений	Лек	1	2	УК-1,УК-2	2	
1.3	Строение атома	Лек	1	2	УК-1,УК-2	2	Лекция-визуализация
1.4	Химическая связь	Лек	1	2	УК-1,УК-2	2	Лекция-визуализация
Раздел 2. Лекции. 2. Растворы. Химические процессы в растворах							
2.1	Кинетика и равновесие химических процессов	Лек	1	2	УК-1,УК-2		
2.2	Способы выражения концентрации растворов	Лек	1	2	УК-1,УК-2		
2.3	Свойства растворов неэлектролитов	Лек	1	2	УК-1,УК-2	2	Лекция-визуализация
2.4	Теория электролитической диссоциации	Лек	1	2	УК-1,УК-2		
2.5	Гидролиз солей	Лек	1	2	УК-1,УК-2		
2.6	Окислительно-восстановительные реакции	Лек	1	2	УК-1,УК-2		
Раздел 4. Лекции. 4. Органическая химия							
4.1	Теоретические основы органической химии	Лек	1	2	УК-1,УК-2		
4.2	Углеводороды	Лек	1	6	УК-1,УК-2		
4.3	Производные углеводородов	Лек	1	4	УК-1,УК-2		
Раздел 5. Практические занятия							
5.1	Основные понятия и законы химии	Пр	1	6	УК-1,УК-2	2	Работа в малых группах
5.2	Классы неорганических соединений	Пр	1	2	УК-1,УК-2		
5.3	Строение атома	Пр	1	2	УК-1,УК-2		

5.4	Химическая связь	Пр	1	2	УК-1,УК-2		
5.5	Кинетика и равновесие химических процессов	Пр	1	2	УК-1,УК-2		
5.6	Способы выражения концентрации растворов	Пр	1	4	УК-1,УК-2	2	Работа в малых группах
5.7	Свойства растворов неэлектролитов	Пр	1	2	УК-1,УК-2		
5.8	Теория электролитической диссоциации	Пр	1	2	УК-1,УК-2		
5.9	Ионные реакции обмена	Пр	1	2	УК-1,УК-2		
5.10	Гидролиз солей	Пр	1	2	УК-1,УК-2		
5.11	Окислительно-восстановительные реакции	Пр	1	2	УК-1,УК-2	2	Работа в малых группах
5.12	Углеводороды	Пр	1	2	УК-1,УК-2	2	Работа в малых группах
5.13	Производные углеводов	Пр	1	2	УК-1,УК-2		
Раздел 6. Самостоятельная работа студента							
6.1	Основные понятия и законы химии	Ср	1	3	УК-1,УК-2		Контрольная работа, тестирование
6.2	Классы неорганических соединений	Ср	1	1	УК-1,УК-2		Устный опрос, представление реферата
6.3	Строение атома	Ср	1	1	УК-1,УК-2		Контрольная работа
6.4	Химическая связь	Ср	1	1	УК-1,УК-2		Контрольная работа
6.5	Кинетика и равновесие химических процессов	Ср	1	1	УК-1,УК-2		Устный опрос, представление реферата
6.6	Способы выражения концентрации растворов	Ср	1	2	УК-1,УК-2		Контрольная работа, кейс-задачи
6.7	Свойства растворов неэлектролитов	Ср	1	1	УК-1,УК-2		Устный опрос, представление реферата
6.8	Теория электролитической диссоциации	Ср	1	1	УК-1,УК-2		Устный опрос, представление реферата
6.9	Ионные реакции обмена	Ср	1	1	УК-1,УК-2		Контрольная работа
6.10	Гидролиз солей	Ср	1	1	УК-1,УК-2		Контрольная работа
6.11	Окислительно-восстановительные реакции	Ср	1	1	УК-1,УК-2		Контрольная работа, устный опрос
6.12	Теоретические основы органической химии	Ср	1	1	УК-1,УК-2		Представление реферата
6.13	Углеводороды	Ср	1	1	УК-1,УК-2		Контрольная работа
6.14	Производные углеводов	Ср	1	1	УК-1,УК-2		Устный опрос

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Глинка Н. Л., Ермаков А. И. Общая химия: Учебное пособие. - М.: Интеграл-Пресс, 2003. - 728
Л1.2	Хомченко Г. П., Цитович И. К. Неорганическая химия: Доп. Мин-м высшего и средн. соц. образования РФ для студ -в вузов. - СПб.: ООО "ИТК ГРАНИТ", 2009. - 464
Л1.3	Мондодоев Г. Т., Жамсуева Т. Ц., Бардымова А. В., Батомункуева Ц-Д. Д., Ильина Л. П. Углеводороды и их производные: учебное пособие по направлениям подготовки 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", 36.03.02 "Зоотехния", 36.03.01 "Ветеринарно-санитарная экспертиза", 36.05.01 "Ветеринария". - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2018. - 179

Дополнительная литература

Л2.1	Иванов В.Г., Гева О.Н. Органическая химия. Краткий курс [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "КУРС", 2018. - 222 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=80002
Л2.2	Иванов В.Г., Гева О.Н. Неорганическая химия. Краткий курс [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "КУРС", 2019. - 256 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=355750
Л2.3	Глинка Н. Л. Задачи и упражнения по общей химии: Учебное пособие для вузов : Доп. Мин. высшего и среднего спец. образования СССР в кач-ве учебного пособия для студентов нехимических специальностей вузов. - М.: Интеграл-Пресс, 2002. – 240
Л2.4	Жамсуева Т. Ц., Ильина Л. П., Батомункуева Ц-Д. Д., Анцупова Т. П., Алексеева И. А. Химия: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по специальностям и направлениям подготовки высшего образования. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО "Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, 2021. – 195
Л2.5	Жамсуева Т. Ц., Ильина Л. П., Батомункуева Ц-Д. Д., Анцупова Т. П., Алексеева И. А. Неорганическая и аналитическая химия: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по специальностям и направлениям подготовки высшего образования. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА, 2021. – 196

Методическая литература

Л3.1	Жамсуева Т. Ц., Бардымова А. В., Ильина Л. П., Батомункуева Ц-Д. Д. Неорганическая химия: Учеб. - мет. пособие для студ-в спец. и напр. агроном., ветеринарной медицины, технологического, инж. фак-в, ИЗКиМ всех форм обучения. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2013. - 99
Л3.2	Жамсуева Т. Ц., Батомункуева Ц-Д. Д., Ильина Л. П. Органическая химия [Электронный ресурс]: Сборник задач для обучающихся для обучающихся по специальностям и направлениям подготовки высшего образования. - Улан-Удэ: ФГОУ ВО БГСХА, 2021. - 191 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/00154
Л3.3	Жамсуева Т. Ц., Ильина Л. П., Батомункуева Ц-Д. Д. Химия [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по специальностям и направлениям подготовки высшего образования. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 222 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/01916

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
324	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория органической, физической и коллоидной химии) (324) типа, и	32 посадочных мест, рабочее место преподавателя, стол островной лабораторный высокий с надстройкой -6 шт., табурет полиуретановый – 32 шт., муфельная электропечь ЭКПС-5, сушильный шкаф ШС-20-02 СПУ, вакуумный насос одноступенчатый VALUE VE115N, рН-метр kL-0101 (карманный)-1 шт., баня водяная лабораторная Stegler WB-6-1 шт., Сушилка для лабораторной посуды с поддоном – 1 шт., Набор для моделирования строения атомов и молекул , Центрифуга лабораторная Liston C 2204 CRA 1215-1 шт., фотометр ЗОМЗ КФК-3 -О -1шт., Дистиллятор лабораторный stegler BL-9900, лабораторный рефрактометр TAGLER ИРФ-Компакт с поверкой -1 шт. стенды – 6 шт., шкафы – 5 шт., Фотометр КФК-3-01 «ЗОМЗ»- 1 шт., 6 стендов.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус
318	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория неорганической и аналитической химии) (318)	28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, стол островной лабораторный высокий с надстройкой - 6 шт., стол лабораторный высокий -2, табурет полиуретановый – 28 шт. Интерактивная панель Lumien LMP860MLRU 86 – 1шт. Муфельная электропечь ЭКПС-5, Сушильный шкаф ШС-20-02 СПУ, Вакуумный насос одноступенчатый VALUE VE115N, рН-метр kL-0101 (карманный), Баня водяная лабораторная Stegler WB-6, Центрифуга лабораторная Liston C	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус

		2204 CRA 1215, Фотометр ЗОМЗ КФК-3-О 1, Сушилка для лабораторной посуды с поддоном – 1 шт., Набор для моделирования строения атомов и молекул -1, Лабораторный рефрактометр TAGLER ИРФ-Компакт с поверкой, Аквадистиллятор ДЭ 4 М; стенды -6 шт.; шкафы – 5 шт.; меловая доска -1 шт. Фотометр КФК-3-01 «ЗОМЗ» -1 шт. стандов-6	
510	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (510)	28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, экран, мультимедийный проектор, компьютер (системный блок Intel Core i5+монитор+ сет.фильтр+ПО резервного копирования и мониторинга), 9 терминалов (тонкий клиент)(монитор Beng17+ клав.+ мышь+сетевой фильтр) с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 8 стандов; Список ПО: Антивирус Kaspersky, Microsoft Windows XP Start Edition SP2b Russian 1pk DSP OEI CD, Microsoft Office 2010, OLP NL Acdmc, КОМПАС 3D v 18.1x64, Adobe Reader DC; VLC Media Player	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Учебный корпус кафедры землеустройства

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:

Неорганическая химия: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов специальностей и направлений агрономического, ветеринарной медицины, технологического, инженерного факультетов, ИЗКиМ всех форм обучения. Ч. 2 / Т. Ц. Жамсуева [и др.]. ; Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, Каф. общей химии. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2013. - 182 с.
<http://bgsha.ru/art.php?i=2543>

Химия: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по специальностям и направлениям подготовки высшего образования / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова; сост.: Т. Ц. Жамсуева [и др.]. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 222 с. - Текст: электронный. <http://bgsha.ru/art.php?i=4716>

Мондодоев, Г. Т. Краткий справочник по органической химии / Г. Т. Мондодоев, Н. С. Балдаев. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2000. – 12 с.(29 экз.) Библиотека БГСХА

Органическая химия: сборник задач для обучающихся для обучающихся по специальностям и направлениям подготовки высшего образования / Т. Ц. Жамсуева ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. - Улан-Удэ: ФГОУ ВО БГСХА, 2021. - 191 с. <http://bgsha.ru/art.php?i=4313>

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. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса

4. 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	http://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	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://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
Ильина Лариса Петровна	Высшее, специалитет, биология и химия	к.б.н.доцент

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 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.

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.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обсновение изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			