

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Вэликто Батоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.03.2021 10:19:44
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»**

Агрономический факультет

СОГЛАСОВАНО
Заведующий
выпускающей кафедрой
Почвоведение и
агрохимия

к.б.н., а.с. доцент
уч. ст., уч. зв.
Р.Д. Арбуханшинов
И.О. Фамилия
подпись
«17» *сентября* 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан агрономического
факультета

к.с.-х.н., доцент
уч. ст., уч. зв.
Мамжидов Ф.Я.
И.О. Фамилия
подпись
«17» *сентября* 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.04.01 Агроруды в сельском хозяйстве**

**Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Направленность (профиль) Агроэкология**

бакалавр

Обеспечивающая преподавание
дисциплины кафедра
Разработчик (и)

Почвоведение и агрохимия

[Подпись]
подпись
к.б.н. доцент Ч.Д. Чимсүрэгтсэв
уч. ст., уч. зв.
Б.Н. Дамбал
И.О. Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической
комиссии Агрономического
факультета

Делл
подпись
к.с.-х.н.
уч. ст., уч. зв.
Б.Н. Дамбал
И.О. Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

[Подпись]
подпись
д.Н. Намхаева
И.О. Фамилия

Директор библиотеки

Вериц
подпись
Е.В. Вершинина
И.О. Фамилия

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Почвоведение и агрохимия

От «19» сентября 2021 г. протокол № 7

Зав. кафедрой Почвоведение и агрохимия

[Подпись]
подпись

С.Б.Н., и.о. доц.
уч. ст., уч. зв.

Р.Д. Нурбовайтеев
И.О. Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета от «25» 07 2021 г., протокол № 6.

Председатель методической комиссии агрономического факультета

[Подпись]
подпись

С.С.Н.
уч. ст., уч. зв.

Б.С. Дамбалва
И.О. Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) С.Н.С. лаборатории биохимии
и экспериментальной агрохимии ИОЭБ СО РАН



[Подпись]
подпись
Лаврентева З.И.
И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой <u>Сурманова А.</u> (И.О. Фамилия)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20 <u>21</u> /20 <u>22</u> г.г.	№ <u>18</u>	« <u>16</u> » <u>06</u> 20 <u>21</u> г	<u>[Подпись]</u>	« <u>16</u> » <u>06</u> 20 <u>21</u> г
2	20 <u>22</u> /20 <u>23</u> г.г.	№ <u>4</u>	« <u>10</u> » <u>10</u> 20 <u>22</u> г	<u>[Подпись]</u>	« <u>10</u> » <u>10</u> 20 <u>22</u> г
3	20 <u>23</u> /20 <u>24</u> г.г.	№ <u>1</u>	« <u>29</u> » <u>08</u> 20 <u>23</u> г	<u>[Подпись]</u>	« <u>29</u> » <u>08</u> 20 <u>23</u> г
4	20 <u>24</u> /20 <u>25</u> г.г.	№ <u>14</u>	« <u>17</u> » <u>06</u> 20 <u>24</u> г	<u>[Подпись]</u>	« <u>17</u> » <u>06</u> 20 <u>24</u> г
5	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»__20__ г		«__»__20__ г

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины (модуля) в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26.07.2017 № 702
- Профессиональный стандарт «Агроном» утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.07.2018 № 454н;
- Профессиональный стандарт «Агрохимик-почвовед» утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 № 551н.

1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к части формируемой участниками образовательных отношений.
- является дисциплиной обязательной для изучения, если выбрана обучающимися.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 8 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины (модуля) в целом направлен на подготовку обучающегося к следующим видам (типам задач) профессиональной деятельности: : научно-исследовательская, производственно-технологическая, организационно-управленческая; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО академии, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины (модуля): является формирование у обучающихся целостных представлений об использовании агрономических руд и нетрадиционного минерального сырья в сельском хозяйстве для улучшения плодородия почвы и повышения урожайности сельскохозяйственных культур

Задачи: организация и проведение экспериментов по сохранению воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов; разработка теоретических моделей, позволяющих прогнозировать влияние удобрений и химических мелиорантов на плодородие почв, урожайность и качество сельскохозяйственных культур и экологическую безопасность агроландшафтов; разработка и совершенствование мер по защите почв от эрозии и других видов деградации

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.В.04.07 Агроруды в сельском хозяйстве в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1	2	3	4	5	
Профессиональные компетенции					
ПКС-3	Способен составлять экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии	ИД-1 пкс-3 Распознает виды и формы минеральных и органических удобрений, демонстрирует знание их характеристик (состава, свойств, правил смешивания)	Знает и понимает виды и формы минеральных и органических удобрений, демонстрирует знание их характеристик (состава, свойств, правил смешивания)	Умеет распознавать Распознает виды и формы минеральных и органических удобрений, демонстрирует знание их характеристик (состава, свойств, правил смешивания)	Владеет навыками распознавания видов и форм минеральных и органических удобрений, демонстрирует знание их характеристик (состава, свойств, правил смешивания)

		ИД-2 ПКС-3 Выбирает наиболее оптимальные способы и сроки применения удобрений, распределение их в севообороте при возделывании сельскохозяйственных культур.	Знает и понимает наиболее оптимальные способы и сроки применения удобрений, распределение их в севообороте при возделывании сельскохозяйственных культур.	Умеет выбирать наиболее оптимальные способы и сроки применения удобрений, распределение их в севообороте при возделывании сельскохозяйственных культур.	Владеет навыками определения наиболее оптимальных способов и сроков применения удобрений, распределения их в севообороте при возделывании сельскохозяйственных культур.
		ИД-3 ПКС-3.3 Составляет рекомендации по применению удобрений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая и сохранения плодородия почвы	Знает и понимает как составлять рекомендации по применению удобрений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая и сохранения плодородия почвы	Умеет составлять рекомендации по применению удобрений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая и сохранения плодородия почвы	Владеет навыками составления рекомендаций по применению удобрений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая и сохранения плодородия почвы
ПКС - 6	Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции	ИД1 ПКС-6.1 Участвует при проведении маркетинговых исследований на рынке агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции	Знает и понимает методы маркетинговых исследований на рынке агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции	Умеет проводить маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции	Владеет навыками маркетинговых исследований на рынке агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: - представление об оценке потенциальных природных и техногенных сырьевых ресурсов для вовлечения их в производство эффективных удобрений; региональные закономерности формирования и распространения агрономических руд для получения удобрений; основные месторождения и их характеристику; химический состав, морфологические, физико-химические свойства, уровень радионуклидов, тяжелых металлов агрономических руд;

Уметь: - оценивать и использовать в профессиональной деятельности результаты химических анализов минерального и органического сырья;

Владеть: приемами и методами для обеспечения экологической безопасности и охраны природной среды при разработке производства агрономических руд и получения из них удобрений.

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональ	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений,	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений,	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
<p>ПКС-3 Способе н составл ять экологи чески обоснов анную систему примене ния удобрен ий в севообо ротах с учетом биологи ческих особенн остей сельско хозяйст венных культур, почвенн о- климати ческих условий и требова ний экологи и</p>	<p>ИД-1_{ПКС-3} ИД-2_{ПКС-3} ИД-3_{ПКС-3}</p>	<p>Полнота знаний</p>	<p>Знает и понимает оценку потенциальных природных и техногенных сырьевых ресурсов для вовлечения их в производство эффективных удобрений; региональные закономерности формирования и распространения агрономических руд для получения удобрений; основные месторождения и их характеристики; экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур</p>	<p>Не знает и не понимает оценку потенциальных природных и сырьевых ресурсов для вовлечения их в производство эффективных удобрений; основные месторождения и их характеристику; экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур</p>	<p>Плохо знает и понимает оценку потенциальных природных и техногенных сырьевых ресурсов для вовлечения их в производство эффективных удобрений; основные месторождения и их характеристику; экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур</p>	<p>Знает и понимает оценку потенциальных природных и техногенных сырьевых ресурсов для вовлечения их в производство эффективных удобрений; основные месторождения и их характеристику; экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, но допускает неточности</p>	<p>В полной мере знает и понимает оценку потенциальных природных и техногенных сырьевых ресурсов для вовлечения их в производство эффективных удобрений; основные месторождения и их характеристику; экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур</p>	<p>Перечень вопросов к экзамену, комплект тестовых заданий, комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов, перечень тем рефератов, кейс-задачи, перечень дискусионных тем для круглого стола</p>
		<p>Наличие умений</p>	<p>Умеет оценивать и использовать в профессиональной деятельности результаты химических анализов минерального и органического сырья, с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии</p>	<p>Не умеет оценивать и использовать в профессиональной деятельности результаты химических анализов минерального и органического сырья, с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии</p>	<p>Плохо умеет оценивать и использовать в профессиональной деятельности результаты химических анализов минерального и органического сырья, с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии</p>	<p>Умеет оценивать и использовать в профессиональной деятельности результаты химических анализов минерального и органического сырья, с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии, но</p>	<p>В полной мере умеет оценивать и использовать в профессиональной деятельности результаты химических анализов минерального и органического сырья, с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований</p>	

						допускает ошибки	экологии	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет приемами и методами для обеспечения экологической безопасности и охраны природной среды при разработке производства агрономических руд и получения из них удобрений	Не владеет приемами и методами для обеспечения экологической безопасности и охраны природной среды при разработке производства агрономических руд и получения из них удобрений	Владеет некоторыми приемами и методами для обеспечения экологической безопасности и охраны природной среды при разработке производства агрономических руд и получения из них удобрений	Владеет приемами и методами для обеспечения экологической безопасности и охраны природной среды при разработке производства агрономических руд и получения из них удобрений, но допускает неточности	В полной мере владеет приемами и методами для обеспечения экологической безопасности и охраны природной среды при разработке производства агрономических руд и получения из них удобрений	
ПКС-6 Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции	ИД1 ПКС-6.1	Полнота знаний	Знает основные понятия и термины, применяемые в области устойчивого сельского хозяйства и маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов	Не знает основные понятия и термины, применяемые в области устойчивого сельского хозяйства и маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов	Знает на минимальном уровне понятия и термины, применяемые в области устойчивого сельского хозяйства и маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов	Знает основные понятия и термины, применяемые в области устойчивого сельского хозяйства и маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов, но допускает некоторые ошибки	Знает в полной мере понятия и термины, применяемые в области устойчивого сельского хозяйства и маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов	Перечень вопросов к экзамену, комплект тестовых заданий, комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов, перечень тем рефератов, кейс-задачи, перечень дискуссионных тем для круглого стола
		Наличие умений	Умеет применять полученные знания в профессиональной деятельности; обосновывать экологически безопасные технологии возделывания культур; проводить маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов	Не умеет применять полученные знания в профессиональной деятельности; обосновывать экологически безопасные технологии возделывания культур; проводить маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов.	Умеет применять полученные знания в профессиональной деятельности; обосновывать экологически безопасные технологии возделывания культур; но не умеет проводить маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов.	Умеет хорошо применять полученные знания в профессиональной деятельности; обосновывать экологически безопасные технологии возделывания культур; проводить маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов, но допускает ошибки	Умеет в полной мере применять полученные знания в профессиональной деятельности; обосновывать экологически безопасные технологии возделывания культур; проводить маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками оценки состояния компонентов агроэкосистем; навыками экологически безопасных технологий возделывания культур; навыками	Не владеет навыками оценки состояния компонентов агроэкосистем; навыками экологически безопасных технологий возделывания культур; навыками применяемых	Владеет не в полной мере оценки состояния компонентов агроэкосистем; навыками экологически безопасных технологий возделывания культур; навыками	Владеет навыками оценки состояния компонентов агроэкосистем; навыками экологически безопасных технологий возделывания культур; навыками	Свободно владеет навыками оценки состояния компонентов агроэкосистем; навыками экологически безопасных технологий возделывания культур;	

			применяемых экологических технологий при анализе и оценке качества сельскохозяйственной продукции; маркетингового исследования на рынке агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции	экологических технологий при анализе и оценке качества сельскохозяйственной продукции; маркетингового исследования на рынке агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции	применяемых экологических технологий при анализе и оценке качества сельскохозяйственной продукции; маркетингового исследования на рынке агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции	применяемых экологических технологий при анализе и оценке качества сельскохозяйственной продукции; маркетингового исследования на рынке агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции, но допускает некоторые ошибки	навыками применяемых экологических технологий при анализе и оценке качества сельскохозяйственной продукции; маркетингового исследования на рынке агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции	
	ИД2пкс-6.1.	Полнота знаний	Знает основные понятия и термины, применяемые в области устойчивого сельского хозяйства и	Не знает основные понятия и термины, применяемые в области устойчивого сельского хозяйства и маркетинговые исследования сельскохозяйственной	Знает на минимальном уровне основные понятия и термины, применяемые в области устойчивого	Знает основные понятия и термины, применяемые в области устойчивого сельского хозяйства и	Знает в полной мере основные понятия и термины, применяемые в области устойчивого сельского хозяйства и маркетинговые исследования сельскохозяйственной продукции сельского хозяйства и маркетинговые исследования сельскохозяйственной продукции маркетинговых исследования сельскохозяйственной продукции, но допускает некоторые ошибки хозяйства и маркетинговые исследования сельскохозяйственной продукции	Перечень вопросов к экзамену, комплект тестовых заданий, комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов, перечень тем рефератов, кейс-задачи, перечень дискуссионных тем для круглого стола
		Наличие умений	Умеет применять полученные знания в профессиональной деятельности; обосновывать экологически безопасные технологии возделывания культур; проводить маркетинговые исследования	Не умеет применять полученные знания в профессиональной деятельности; обосновывать экологически безопасные технологии возделывания культур; проводить маркетинговые исследования сельскохозяйственной продукции	Умеет применять полученные знания в профессиональной деятельности; обосновывать экологически безопасные технологии возделывания культур; но не умеет проводить маркетинговые исследования	Умеет хорошо применять полученные знания в профессиональной деятельности; обосновывать экологически безопасные технологии возделывания культур; проводить	Умеет в полной мере применять полученные знания в профессиональной деятельности; обосновывать экологически безопасные технологии возделывания культур; проводить	

			сельскохозяйственной продукции		сельскохозяйственной продукции	маркетинговые исследования сельскохозяйственной продукции, но допускает ошибки	маркетинговые исследования сельскохозяйственной продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками оценки состояния компонентов агроэкосистем; навыками экологически безопасных технологий возделывания культур; навыками применяемых экологических технологий при анализе и оценке качества сельскохозяйственной продукции; навыками маркетингового исследования сельскохозяйственной продукции	Не владеет навыками оценки состояния компонентов агроэкосистем; навыками экологически безопасных технологий возделывания культур; навыками применяемых экологических технологий при анализе и оценке качества сельскохозяйственной продукции; навыками маркетингового исследования сельскохозяйственной продукции	Владеет не в полной мере оценки состояния компонентов агроэкосистем; навыками экологически безопасных технологий возделывания культур; навыками применяемых экологических технологий при анализе и оценке качества сельскохозяйственной продукции; навыками маркетингового исследования сельскохозяйственной продукции	Владеет навыками оценки состояния компонентов агроэкосистем; навыками экологически безопасных технологий возделывания культур; навыками применяемых экологических технологий при анализе и оценке качества сельскохозяйственной продукции; навыками маркетингового исследования сельскохозяйственной продукции, но допускает некоторые ошибки	Свободно владеет навыками оценки состояния компонентов агроэкосистем; навыками экологически безопасных технологий возделывания культур; навыками применяемых экологических технологий при анализе и оценке качества сельскохозяйственной продукции; навыками маркетингового исследования сельскохозяйственной продукции	

2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ПКС – 3 Способен составлять экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии	1 этап	Б2.О.01 Учебная практика
		2 этап	Б2.О.01 Учебная практика
		3 этап	Б1.В.05.04 Оценка воздействия на окружающую среду
		4 этап	Б1.В.05.02 Охрана окружающей среды
		5 этап	Б1.В.01 Плодоовощеводство Б1.В.05.03 Экотоксикология Б1.В.05.06 Основы экологической экспертизы и аудита
		6 этап	Б1.В.ДВ.04.01 Агроруды в сельском хозяйстве Б1.В.ДВ.04.02 Местные нетрадиционные удобрения Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	ПКС-6 - Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции	7 этап	Б2.0.02.01. (П) Технологическая практика Б2.0.02.02 (П) Научно-исследовательская практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2.6 Логические, методические и содержательные взаимосвязи дисциплины (модуля) с другими дисциплинами (модулями), практиками и ГИА в составе ОПОП

Дисциплины (модуля), практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)		Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, ГИА, для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает основой	Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, с которыми данная дисциплина (модуль) осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование дисциплины (модуля)	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
1	2	3	4

Б2.О.01 Учебная практика	<p>Знать: методы почвенных, агрохимических и биологических исследований почв и растений; принципы работы оборудования и приборов в агрохимических лабораториях;</p> <p>Уметь: проводить расчеты и подготовительные мероприятия для аналитических исследований;</p> <p>Владеть: методами агрохимических исследований почв; навыками работы на приборах в агрохимических лабораториях.</p>		
Б1.В.05.04 Оценка воздействия на окружающую среду	<p>Знать: биологические особенности сельскохозяйственных культур, их требования к почвенно-климатическим условиям; экологически безопасные технологии возделывания; способы и сроки применения разных видов удобрений при возделывании сельскохозяйственных культур с учетом экологических ограничений; методы проведения оценки качества сельскохозяйственной продукции с учетом экологических требований;</p> <p>Уметь: использовать знания о биологических особенностях с/х культур, почвенно-климатических условиях и экологическую документацию для проведения экспертной оценки на объектах сельского хозяйства; проводить анализ и оценку качества сельскохозяйственной продукции в рамках экспертной оценки; осуществлять мероприятия по оценке качества сельскохозяйственной продукции;</p> <p>Владеть: навыками использования природоохранной документации и знаний о биологических особенностях с/х культур, почвенно-климатических условиях для проведения экспертной оценки на объектах сельского хозяйства; способностью внедрять современные практические рекомендации по применению удобрений для обеспечения формирования запланированного урожая и сохранения плодородия почвы; навыками анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции в рамках экспертной оценки.</p>		
Б1.В.05.02 Охрана окружающей среды	<p>Знать: методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; основные требования природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности; основной перечень специальных документов для осуществления профессиональной деятельности; естественнонаучную сущность экологических проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; экологически безопасные технологии возделывания культур; общепрофессиональные (общезоологические) представления о теоретических основах охраны окружающей среды.</p> <p>Уметь: использовать методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; использовать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; оформлять экологическую документацию; оформлять специальные документы для осуществления профессиональной деятельности; демонстрировать знание биологических особенностей сельскохозяйственных культур, их требований к почвенно-климатическим условиям и экологически безопасных технологий возделывания; применять полученные знания в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; навыками практического использования нормативных правовых актов и оформления экологической документации; навыками оформления специальных документов для осуществления профессиональной деятельности; способностью демонстрировать базовые знания в области охраны окружающей среды</p>	<p>Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика</p> <p>Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>Б1.В.ДВ.04.02 Местные нетрадиционные удобрения</p>

	<p>в т.ч. с использованием информационно-коммуникационных технологий; навыками составления рекомендаций по применению удобрений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая и сохранения плодородия почвы.</p>		
Б1.В.01 Плодоовощеводство	<p>Знать: технологии возделывания плодовых, ягодных и овощных культур инновационные агротехнологические приемы, применяемые при их возделывании. Уметь: разрабатывать технологические схемы технологий возделывания плодовых, ягодных и овощных культур, использовать инновационные агротехнологические приемы при их возделывании. Владеть: разработкой технологии возделывания плодовых, ягодных и овощных культур, инновационными агротехнологическими приемами при их возделывании.</p>		
Б1.В.05.03 Экотоксикология	<p>Знать: основы природоохранного законодательства и меру ответственности за возможное загрязнение биокomпонентов биосферы; физические, химические и токсикологические свойства загрязнителей и их метаболитов; механизмы действия ядовитых веществ на живые организмы и особенности функционирования живых организмов в этих условиях; диагностические признаки поражения объектов окружающей среды; возможные уровни загрязнения почвы, воды, воздуха, кормов, продуктов питания. Уметь: систематизировать и структурировать информацию об изучаемом объекте, выделять приоритетные загрязнители в конкретной экологической обстановке; оценивать экологическую ситуацию с точки зрения опасности для окружающей среды и здоровья человека. Владеть: знаниями для поиска возможных решений и выбирать экологически приемлемые пути снижения опасности загрязнения.</p>		
Б1.В.05.06 Основы экологической экспертизы и аудита	<p>Знать: требования природоохранного законодательства РФ, нормативных документов; правила оформления специальных документов (в т.ч. при проведении экологической экспертизы) в профессиональной деятельности; естественнонаучную сущность экологических проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; влияние удобрений на окружающую среду; биологические особенности сельскохозяйственных культур, их требования к почвенно-климатическим условиям; экологически безопасные технологии возделывания; Уметь: согласовывать свою профессиональную деятельность с требованиями природоохранного законодательства РФ; применять нормативные правовые документы (в т.ч. природоохранные), нормы и регламенты проведения работ в области агроэкологии; оформлять специальные документы (в т.ч. при проведении экологической экспертизы) для осуществления профессиональной деятельности; использовать знания о биологических особенностях с/х культур, почвенно-климатических условиях и экологическую документацию для проведения экспертной оценки на объектах сельского хозяйства; проводить анализ и оценку качества сельскохозяйственной продукции в рамках экспертной оценки; Владеть: навыками проведения экологической экспертизы сельскохозяйственных объектов; навыками использования нормативных правовых природоохранных документов и оформления специальных документов (в т.ч. при проведении экологической экспертизы) регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности; способностью понимать и применять требования природоохранного законодательства РФ в практической деятельности; навыками использования природоохранной документации; навыками проведения оценки качества сельскохозяйственной</p>		

продукции.		
------------	--	--

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудовое количество, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	
	№ сем 8	
1	2	
1. Аудиторные занятия, всего	68	
- занятия лекционного типа	34	
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	34	
2. Внеаудиторная академическая работа	58	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
2.2 Самостоятельная работа	58	
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	Экзамен - 18	
ОБЩАЯ трудовое количество дисциплины:	Часы	144
	Зачетные единицы	4

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины (модуля) и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Темы раздела	Трудовое количество раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы промежуточной аттестации	Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
	общая	Аудиторная работа				ВАРО			
		всего	занятия лекционного типа	практические (всех форм)	лабораторные работы	всего сам. работы	Фиксированные виды		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения									
<i>Природно-климатические зоны РБ.</i>									
1	1.1. Введение, цель и задачи дисциплины.	16	8	4	4	-	8		ПКС-3 ПКС-6
	1.2. Почвы агроландшафтов Бурятии и оценка потенциального спроса на местное сырье.	16	8	4	4	-	8		
<i>Агрохимическая характеристика основных типов почв: генезис, свойства и сельскохозяйственное использование</i>									
2	2.1. Агрохимическая характеристика основных типов почв.	16	8	4	4	-	8		ПКС-3 ПКС-6
<i>Значение агропуд в сельском хозяйстве</i>									
3	3.1. Значение агропуд в сельском хозяйстве.	14	8	4	4	-	6		ПКС-3 ПКС-6
<i>Минеральные сырьевые базы и проблема обеспечения сельскохозяйственного производства агропудами</i>									
4	4.1. Минеральные сырьевые базы и проблема обеспечения сельскохозяйственного производства агропудами.	16	8	4	4	-	8		ПКС-3 ПКС-6
<i>Добыча агропуд в России, РБ.</i>									
5	5.1. Добыча агропуд в России, РБ	14	8	4	4	-	6		ПКС-3 ПКС-6
<i>Характеристика агропуд.</i>									
6	6.1. Значение торфа в сельском хозяйстве. Торфяные месторождения в РБ	14	8	4	4	-	6		ПКС-3 ПКС-6
	6.2. Сапропели, цеолиты.	20	12	6	6	-	8		
	Контроль						18		
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	экзамен
Итого по дисциплине		144	68	34	34		58		

4.2 Занятия лекционного типа

№	Темы	Трудовое количество по разделу, час.	Применяемые интерактивные формы
---	------	--------------------------------------	---------------------------------

раздела	лекции		очная форма	обучения
1	2	3	4	5
1	1	Введение, цель и задачи дисциплины.	4	-
2	2	Почвы агроландшафтов Бурятии и оценка потенциального спроса на местное сырье.	4	Лекция-визуализация
3	3	Агрохимическая характеристика основных типов почв. Значение агроруд в сельском хозяйстве.	4	Лекция-визуализация
	4	Минеральные сырьевые базы и проблема обеспечения сельскохозяйственного производства агрорудами.	4	-
5	5	Добыча агроруд в России, РБ.	4	-
6	6	Характеристика агроруд.	4	-
	7	Значение агроруд в сельском хозяйстве.	4	Лекция-визуализация
	8	Значение торфа в сельском хозяйстве. Торфяные месторождения в РБ. Сапропели, цеолиты.	6	Лекция-визуализация
Общая трудоемкость лекционного курса			34	х
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:	
- очная форма обучения		34	- очная форма обучения	
			6	

4.3 Занятия семинарского типа

№	раздела	занятия	Темы	Трудоемкость по разделу, час.	Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости
				очная форма			
1	2	3	4	5	6	7	
1	1	Правила работы в агрохимической лаборатории. Инструктаж по ТБ. Входной контроль.	2	-	ПЗ	Устный опрос, тестирование	
2	2	Изучение агрономических руд на примере коллекций горных пород и минералов.	4	Круглый стол	ПЗ	Устный опрос, тестирование, кейс-задачи	
	3	Изучение классификации косвенных агрономических руд (карбонатные, магнезиальные).	4	-	ПЗ	Устный опрос, тестирование, кейс-задачи	
	4	Фосфорные месторождения (апатиты, фосфориты).	4	-	ПЗ	Устный опрос, тестирование, кейс-задачи	
	5	Калийные месторождения.	4	-	ПЗ	Устный опрос, тестирование	
	6	Природные цеолиты, месторождения, добыча.	4	-	ПЗ	Устный опрос, тестирование, кейс-задачи	
	7	Вермикулиты, перлиты и другие виды минерального сырья.	4	-	ПЗ	Устный опрос, тестирование	
	8	Агроруды – как структурообразователи почвы.	4	Круглый стол	ПЗ	Устный опрос, тестирование	
9	Сапропели, свойства, классификация и использование. Добыча и переработка сапропелевого удобрения.	4	Круглый стол	ПЗ	Устный опрос, тестирование		
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:				час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения				34	- очная форма обучения		6
В том числе в форме лабораторных работ							
- очная форма обучения							

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.2 Самостоятельная работа

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля успеваемости
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
1	Природно-климатические зоны РБ. Агрохимическая характеристика основных типов почв: генезис, свойства и сельскохозяйственное использование	Работа с литературой и интернет-ресурсами	6	Тестирование
1	Значение агроруд в сельском хозяйстве. Характеристика сырьевой базы агроруд и проблема обеспеченности ими с.-х. производства. Перспективы и темпы роста добычи их в мире и РБ	Работа с литературой и интернет-ресурсами	8	Проверка реферата
2	Характеристика сырьевой базы фосфорных месторождений и рудопоявлений, пригодных для промышленной разработки.	Работа с литературой и интернет-ресурсами	6	Тестирование, проверка реферата
2	Характеристика сырьевой базы и высококалийных пород Сыннырского месторождения Бурятии и Забайкальского края	Работа с литературой и интернет-ресурсами	6	Тестирование
3	Материально-сырьевая база бурых и каменных углей; их оценка и характеристика	Работа с литературой и интернет-ресурсами	6	Проверка реферата
4	Торфяные месторождения в Бурятии. Образование, состав, свойства.	Работа с литературой и интернет-ресурсами	8	Тестирование, проверка реферата
5	Сапропели: свойства, классификация и использование. Добыча и переработка этого сырья	Работа с литературой и интернет-ресурсами	6	Тестирование
5	Агрохимическая оценка природных цеолитов как удобрений и мелиорантов	Работа с литературой и интернет-ресурсами	6	Проверка реферата
5	Модифицирование природных цеолитов и эффективность их использования	Работа с литературой и интернет-ресурсами	6	Проверка реферата
	Итого:		58	

6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.В.04.07 Агроруды в сельском хозяйстве	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
или 6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	(устный)
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы,	представлены в оценочных материалах по дисциплине

определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	
--	--

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Основная литература	
Удобрения из минерального и органического сырья и их агрохимическая эффективность : учебное пособие. Доп. УМО РФ по агрономическому образованию в кач-ве учебного пособия для подготовки бакалавров и магистров по напр. 110100 и 110400 / Л. Л. Убугунов [и др.]. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2013. - 353 с	http://bgsha.ru/art.php?i=2691
Курбанов, С.А. Почвоведение с основами геологии : учебное пособие / С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 288 с.	https://e.lanbook.com/book/76828
Агроруды в сельском хозяйстве : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: И. Б. Чимитдоржиева [и др.]. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 104 с. - URL: http://bgsha.ru/art.php?i=4082 . - Режим доступа: Электронная библиотека БГСХА. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.	Библиотека БГСХА
Дополнительная литература	
Агрономическое сырье Бурятии : монография / В. А. Лбов [и др.] ; ФГОУ ВПО БГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГОУ ВПО БГСХА, 2007. - 268 с. (45 экз.)	Библиотека БГСХА
Инструментальные методы исследования почв и растений [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Агроном. фак. - СибНИИЗиХ Россельхозакадемии; сост.: Н.В. Семендяева, Л.П. Галеева, А. Н. Мармулев. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2013. – 116 с.	https://new.znaniy.com/catalog/document?pid=516603
Техносферная безопасность : физико-химические процессы в техносфере : учеб. пособие / Н.В. Гусакова. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 185 с. — (Высшее образование: Бакалавриат)	https://new.znaniy.com/catalog/document?pid=1008369

7.2. 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 1	Доступ 2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	https://znaniy.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	https://biblio-online.com
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]: Информационная система [каталог образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования] / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика»	http://window.edu.ru/
1	2
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Агроруды в сельском хозяйстве : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: И. Б. Чимитдоржиева [и др.]. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 104 с. - URL: http://bgsha.ru/art.php?i=4082 . - Режим доступа: Электронная библиотека БГСХА. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.	Библиотека БГСХА

7.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Агроруды в сельском хозяйстве : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: И. Б. Чимитдоржиева [и др.]. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 104 с. - URL: http://bgsha.ru/art.php?i=4082 . - Режим доступа: Электронная библиотека БГСХА. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.	Библиотека БГСХА

7.4 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 продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
1	2	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	самостоятельная работа	
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	самостоятельная работа	
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	самостоятельная работа	
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	самостоятельная работа	
Система дифференцированного интернет-обучения CMS «Личный кабинет БГСХА»	самостоятельная работа	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
1	2	
Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276) http://www.garant.ru	
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
1	2	3
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (кабинет для самостоятельной работы обучающегося и курсового проектирования (выполнения курсовой работы)) (410 а)	22 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, аудиторная доска, проекционный экран, плоттер струйный, 10 персональных компьютеров, доступ в интернет и ЭИОС, 2 стенда. 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, Система Антиплагиат	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория агрохимии) (411)	22 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной и лабораторной мебелью, вытяжной шкаф, доска аудиторная, 4 настенных стенда, доступ в интернет и в ЭИОС.	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (435)	28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, доска аудиторная, мультимедийный проектор, проекционный экран, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, ноутбук переносной, вытяжной шкаф, доступ в интернет, 3 стенда. 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, Система Антиплагиат	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Учебная аудитория для занятий лекционного типа (444)	90 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, доска аудиторная, доска 3-х модульная, переносной проектор, проекционный экран, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 3 стенда. 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, Система Антиплагиат	Занятия лекционного типа
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3

Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	самостоятельная работа
ЭИОС Личный кабинет БГСХА	https://lk.bgsha.ru/	самостоятельная работа
АС «Контингент»	в локальной сети академии	-
АС «Аспирантура и докторантура»	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	https://lk.bgsha.ru/Portfolio	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://lib.bgsha.ru/	самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://irbis.bgsha.ru/	самостоятельная работа

7.5 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю)

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (435) Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. 8, Учебный корпус	28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, доска аудиторная, мультимедийный проектор, проекционный экран, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, ноутбук переносной, вытяжной шкаф, доступ в интернет, 3 стенда. 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, Система Антиплагиат
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория агрохимии) (411) Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул.Пушкина, д. 8, Учебный корпус 1	22 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной и лабораторной мебелью, вытяжной шкаф, доска аудиторная, 4 настенных стенда, доступ в интернет и в ЭИОС.
3	Учебная аудитория для занятий лекционного типа (444) Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул.Пушкина, д. 8, Учебный корпус 1	90 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, доска аудиторная, доска 3-х модульная, переносной проектор, проекционный экран, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 3 стенда. 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, Система Антиплагиат

7.6 Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.7 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Чимитдоржиева Ирина Бураловна	Высшее. Агрономия, Ученый агроном Профессиональная переподготовка. Преподаватель высшей школы Менеджмент в АПК: устойчивое сельское хозяйство и развитие сельских территорий; Агрохимия и агропочвоведение	к.б.н., доцент

7.8 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.

8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

**к рабочей программе дисциплины (модуля)
в составе ОПОП 35.03.03. Агрохимия и агропочвоведение**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

Оглавление

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС	3
2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП	3
3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	11
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	11
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	13
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	13
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	14
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ.....	15