

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбинов Балзико Баторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.02.2025 14:40:28
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

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

Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

СОГЛАСОВАНО
Заведующий
выпускающей кафедрой
Мелиорация и охрана
земель

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института
землеустройства, кадастров
и мелиорации

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
Б1.В.07 Мелиорация земель**

**Направление подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование
Направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель**

бакалавр

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра Мелиорация и охрана земель

Разработчик (и)

подпись

уч. ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической
комиссии

подпись

уч. ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

подпись

И.О.Фамилия

Директор библиотеки

подпись

И.О.Фамилия

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Мелиорация и охрана земель

От «20» 01 2022 г. протокол № 17

Зав. кафедрой Мелиорация и охрана земель

[Подпись]
подпись

К.Б.Н. Волков
уч. ст., уч. зб.

Н.Д. Болдырев
И.О. Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации от «23» 01 2022 г., протокол № 7.

Председатель методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

[Подпись]
подпись

К.Б.Н.
уч. ст., уч. зб.

В.Х. Воронцов
И.О. Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) зам. руководителя - начальник
отдела водных ресурсов Самарской ВВЧ по Республике Бурият

[Подпись]
подпись

В.С. Мясоедов
И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой <u>[Подпись]</u> (ФИО)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20 <u>23</u> /20 <u>24</u> г.г.	№ <u>10</u>	<u>27</u> « <u>01</u> » 20 <u>22</u> г.	<u>[Подпись]</u>	<u>27</u> « <u>01</u> » 20 <u>22</u> 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.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Мелиорация и охрана земель

От «__» _____ 20 __ г. протокол № ____

Зав. кафедрой Мелиорация и охрана земель

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации от «__» _____ 20 __ г., протокол № ____.

Председатель методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) _____

подпись

И.О.Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой _____ (ФИО)	
		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

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 – бакалавр по направлению подготовки 20.03.02 Природоустройство и водопользование, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 25.05.2020 № 685;
- Профессиональный стандарт «Специалист по агромелиорации» утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.09.2020 № 682н.

1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения.

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: организационно-управленческий; 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 определение значения и роли мелиорации в профессиональной деятельности; умение использовать виды мелиорации и рекультивации земель, их способы и влияния на землю, и природный комплекс

Задачи:

- понять значение мелиорации в народном хозяйстве;
- изучить влияние мелиорации на урожайность сельскохозяйственных культур и плодородие почвы;
- определить режима орошения, норм, сроков и числа поливов;
- определить роли осушительной мелиорации, борьба с заболачиванием;
- выяснить влияние мелиорации на окружающие ландшафты. Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.В.07 Мелиорация земель в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений 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 самостоятельные компетенции					
ПКС-1.	Способен к организации работ ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния.	ИД-1ПКС-1.1 Знания и владение методами организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния.	Знает и владеет методами организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния.	Умеет и владеет методами организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния.	Владеет методами организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния.
		ИД-2ПКС-1.2	Знает как	Умеет организовать	Владеет и умеет

		Умение организовать работы по эксплуатации мелиоративных объектов, по повышению технического уровня и работоспособности и мелиоративных систем	организовать работы по эксплуатации мелиоративных объектов, по повышению технического уровня и работоспособности и мелиоративных систем	работы по эксплуатации мелиоративных объектов, по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем	организовать работы по эксплуатации мелиоративных объектов, по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем
ПКС 4.	Способен к организации работ по эксплуатации мелиоративных объектов и природоохранных мероприятий	ИД-1ПКС-4.1 Знание и владение методами организации комплекса работ по эксплуатации мелиоративных объектов, природоохранных мероприятий.	Знать и владеть методы организации комплекса работ по эксплуатации мелиоративных объектов, природоохранных мероприятий	Уметь и владеть методами организации комплекса работ по эксплуатации мелиоративных объектов, природоохранных мероприятий	Владеть методами организации комплекса работ по эксплуатации мелиоративных объектов, природоохранных мероприятий
		ИД-2ПКС 4.2 Умение решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, оценке мелиоративного состояния земель.	Знать и решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, оценке мелиоративного состояния земель.	Уметь решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, оценке мелиоративного состояния земель.	Владеть решением задачи, связанных с организацией комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, оценке мелиоративного состояния земель.

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные понятия определения в мелиорации земель, необходимые при строительстве, эксплуатации объектов, методы проектирования инженерных сооружений в природообустройстве и водопользовании

уметь: оценивать мелиоративное состояние земель, обосновывать методы, способы и технические средства при строительстве, эксплуатации объектов, проектировании инженерных сооружений в природообустройстве и водопользовании;

владеть: навыками расчета режимов орошения, методов, способов и технических средств при строительстве, эксплуатации объектов, проектировании инженерных сооружений в природообустройстве и водопользовании

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 (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
<p>ПКС-1. Способности организации работ ведению активного мониторинга природно-технологических систем, определению их экологического состояния.</p>	<p>ИД-1_{ПКС-1.1} Знания и владение методами организации работ ведению активного мониторинга природно-технологических систем, определению их экологического состояния.</p>	<p>Полнота знаний</p>	<p>знает методы организации работ по ведению активного мониторинга природно-технологических систем, определению их экологического состояния.</p>	<p>не знает методы организации работ по ведению активного мониторинга природно-технологических систем, определению их экологического состояния.</p>	<p>в целом достаточно знает методы организации работ по ведению активного мониторинга природно-технологических систем, определению их технического и экологического состояния.</p>	<p>в целом достаточно знает методы организации работ по ведению активного мониторинга природно-технологических систем, определению их технического и экологического состояния для решения практических задач</p>	<p>в целом достаточно знает методы организации работ по ведению активного мониторинга природно-технологических систем, определению их технического и экологического состояния для решения сложных практических задач.</p>	<p>Перечень вопросов к зачету, экзамену, перечню тем курсовых работ, темы рефератов, тестовые задания, вопросы для проведения устных и письменных опросов, групповые и творческие задания</p>
		<p>Наличие умений</p>	<p>умеет применять методы организации работ по ведению активного мониторинга природно-технологических систем, определению их технического и экологического состояния.</p>	<p>не умеет применять методы организации работ по ведению активного мониторинга природно-технологических систем, определению их технического и экологического состояния.</p>	<p>в целом достаточно умеет применять методы организации работ по ведению активного мониторинга природно-технологических систем, определению их технического и экологического состояния.</p>	<p>в целом достаточно умеет применять методы организации работ по ведению активного мониторинга природно-технологических систем, определению их технического и экологического состояния для решения практических задач</p>	<p>в целом достаточно умеет применять методы организации работ по ведению активного мониторинга природно-технологических систем, определению их технического и экологического состояния для решения практических задач.</p>	
		<p>Наличие навыков (владение опытом)</p>	<p>владеет методами организации работ по ведению активного мониторинга природно-технологических систем, определению их технического и экологического состояния</p>	<p>не владеет методами организации работ по ведению активного мониторинга природно-технологических систем, определению их технического и экологического состояния</p>	<p>в целом достаточно владеет методами организации работ по ведению активного мониторинга природно-технологических систем, определению их технического и экологического состояния</p>	<p>в целом достаточно владеет методами организации работ по ведению активного мониторинга природно-технологических систем, определению их технического и экологического состояния</p>	<p>в целом достаточно владеет методами организации работ по ведению активного мониторинга природно-технологических систем, определению их технического и экологического состояния</p>	

			ского уровня и работоспособности мелиоративных систем			для решения практических задач	для решения сложных практических задач.	
ПКС 4. Способен к организации работ по эксплуатации мелиоративных объектов и природоохранных мероприятий	ИД-1 _{пкс-4.1} Знание и владение методами организации комплекса работ по эксплуатации мелиоративных объектов, природоохранных мероприятий	Полнота знаний	знает методы организации комплекса работ по эксплуатации мелиоративных объектов, природоохранных мероприятий	не знает методы организации комплекса работ по эксплуатации мелиоративных объектов, природоохранных мероприятий	в целом достаточно знает методы организации комплекса работ по эксплуатации мелиоративных объектов, природоохранных мероприятий	в целом достаточно знает методы организации комплекса работ по эксплуатации мелиоративных объектов, природоохранных мероприятий для решения практических задач	в целом достаточно знает методы организации комплекса работ по эксплуатации мелиоративных объектов, природоохранных мероприятий для решения практических задач	
		Наличие умений	умеет организовать комплекс работ по эксплуатации мелиоративных объектов, природоохранных мероприятий	не умеет организовывать комплекс работ по эксплуатации мелиоративных объектов, природоохранных мероприятий	в целом достаточно умеет организовывать комплекс работ по эксплуатации мелиоративных объектов, природоохранных мероприятий	в целом достаточно умеет организовывать комплекс работ по эксплуатации мелиоративных объектов, природоохранных мероприятий для решения практических задач	в целом достаточно умеет организовывать комплекс работ по эксплуатации мелиоративных объектов, природоохранных мероприятий для решения сложных практических задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет методами организации комплекса работ по эксплуатации мелиоративных объектов, природоохранных мероприятий	не владеет методами организации комплекса работ по эксплуатации мелиоративных объектов, природоохранных мероприятий	в целом достаточно владеет методами организации комплекса работ по эксплуатации мелиоративных объектов, природоохранных мероприятий	в целом достаточно владеет методами организации комплекса работ по эксплуатации мелиоративных объектов, природоохранных мероприятий для решения практических задач	в целом достаточно владеет методами организации комплекса работ по эксплуатации мелиоративных объектов, природоохранных мероприятий для решения практических задач	
	ИД-2 _{пкс-4.2} Умение решать задачи, связанные с организ	Полнота знаний	знает решение задачи, связанных с организацией	не знает решение задач, связанных с организацией комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель,	в целом достаточно знает решение задач, связанных с организацией комплекса работ по	в целом достаточно знает решение задач, связанных с организацией комплекса	в целом достаточно знает решение задач, связанных с организацией комплекса	

	ацией комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, оценке мелиоративного состояния земель.		комплекс работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, оценке мелиоративного состояния земель.	оценке мелиоративного состояния земель.	мелиорации, рекультивации и охране земель, оценке мелиоративного состояния земель.	работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, оценке мелиоративного состояния земель для решения практических задач	работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, оценке мелиоративного состояния земель для решения сложных практических задач	
		Наличие умений	умеет решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, оценке мелиоративного состояния земель.	не умеет решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, оценке мелиоративного состояния земель.	в целом достаточно умеет решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, оценке мелиоративного состояния земель.	в целом достаточно умеет решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, оценке мелиоративного состояния земель для решения практических задач	в целом достаточно умеет решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, оценке мелиоративного состояния земель для решения сложных практических задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками решения задач, связанные с организацией комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, оценке мелиоративного состояния земель.	не владеет навыками решения задач, связанные с организацией комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, оценке мелиоративного состояния земель.	в целом достаточно владеет навыками решения задач, связанные с организацией комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, оценке мелиоративного состояния земель.	в целом достаточно владеет навыками решения задач, связанные с организацией комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, оценке мелиоративного состояния земель для решения практических задач	в целом достаточно владеет навыками решения задач, связанные с организацией комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, оценке мелиоративного состояния земель для решения сложных практических задач	

2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
---	--------------------------------	-------------------------------	---

1	ПКС-1 - Способен к организации работ ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния	1 этап	Б1.В.03 Введение в профессиональную деятельность
		2 этап	Б1.В.09 Природоохранные аспекты мелиорации
		3 этап	Б1.В.07 Мелиорация земель Б2.О.05(У) Ознакомительная практика по (по мелиорации земель)
		4 этап	Б1.В.05 Технология и организация строительства и реконструкция мелиоративных систем Б2.В.01.03(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	ПКС-4 - Способен к организации работ по эксплуатации мелиоративных объектов и природоохранных мероприятий	1 этап	Б1.В.07 Мелиорация земель Б1.В.08 Насосы и насосные станции Б2.О.05(У) Ознакомительная практика по (по мелиорации земель)
		2 этап	Б1.В.04 Рекультивация земель Б1.В.07 Мелиорация земель
		3 этап	Б1.В.04 Рекультивация земель Б2.В.01.03(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Подготовка к процедуре защиты 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
Б1.В.03 Введение в профессиональную деятельность	Знать: основные задачи мелиорации земель; основные этапы, задачи и закономерности исторического развития общества и основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; нормативные правовые документы в своей деятельности. Уметь: анализировать мелиоративную обстановку выявлять источники антропогенного воздействия; анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества; принимать комплексные решения; использовать различные положения, методы, нормативные правовые документы при решении социальных и профессиональных задач; Владеть: основными понятиями в области мелиорации, рекультивации и охраны земель; основными положениями и методами социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;		Б2.О.05(У) Ознакомительная практика по (по мелиорации земель)
Б1.В.09 Природоохранные аспекты мелиорации	Знать: основы природоохранных мероприятий, технологии мелиорации, меры по сохранению и защите экосистемы; положения водного и земельного законодательства, правила охраны природных ресурсов		Б1.В.08 Насосы и насосные станции Б2.О.05(У) Ознакомительная практика по (по мелиорации земель) Б1.В.04 Рекультивация земель

	при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов; Уметь: эффективно использовать мелиоративную технику при проведении природоохранных мероприятий; предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы; использовать положения водного и земельного законодательства, правила охраны природных ресурсов при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов; Владеть: методами природоохранных мероприятий, способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы с учетом положений водного и земельного законодательства, правил охраны природных ресурсов, готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов		Б2.В.01.03(Пд) Преддипломная практика
			Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудовое время, час		
	семестр, курс*		
	очная форма		
	6 сем.	7 сем.	
1	2	3	
1. Аудиторные занятия, всего	102	80	
- занятия лекционного типа	34	32	
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	68	48	
2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)	78	28	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	30		
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**			
-			
-			
2.2 Самостоятельная работа	48	28	
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	Экзамен (36)	зачет	
ОБЩАЯ трудовое время дисциплины:	Часы	180	144
	Зачетные единицы	5	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 время 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									
1	Оросительная мелиорация								

	1.1.Сущность, виды и значение мелиорации. Площади распространения мелиоративных земель в мире и в России	20	14	4	10		2		ПКС-1 ПКС-4
	1.2 Общие сведения об орошении. Виды и способы орошения.	14	12	2	10		2		
	1.3.Режим орошения сельскохозяйственных культур	18	14	4	10		4		
	1.4 Способы орошения и техника полива сельскохозяйственных культур	18	14	4	10		4		
	1.5.Оросительные системы и их устройство.	18	14	4	10		4		
	1.6.Борьба с засолением и заболачиванием при орошении	17	14	4	10		3		
	1.7 Эксплуатация оросительных систем	16	14	4	10		2		
	Осушительная мелиорация								
2	2.1 Общие сведения об осушении. Виды и задачи осушения. Причины заболачивания и переувлажнения	15	10	4	6		5		
	2.2 Типы водного питания, водный режим осушаемой территории, норма осушения	16	10	4	6		6		
	2.3 Осушительная система и ее устройство	18	10	4	6		8		
	2.4 Способы и методы осушения	14	8	4	4		6		
	2.5.Эксплуатация осушительных систем	10	8	4	4		2		
3	Культуртехнические, противозерозионные и другие виды мелиорации								
	3.1 Культуртехнические мелиорации	16	10	4	6		6		
	3.2. Противозерозионные мелиорации	16	8	4	4		8		
	3.3 Особые виды мелиорации	18	10	4	6		8		
	3.4 Обводнение и сельскохозяйственное водоснабжение	18	12	8	4		6		
	Курсовая работа	30					30		
	Контроль	36						36	
	Промежуточная аттестация	x	x	x	x	x	x	x	Экзамен/зачет
	Итого по дисциплине	324	182	66	116		106	36	

4.2 Занятия лекционного типа

№	раздела	лекции	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
				очная форма	заочная форма	
	1	2	3	4	5	6
1	1	1	Тема: Сущность, виды и значение мелиорации. Площади распространения мелиоративных земель в мире и в России	4	-	Лекция-визуализация
	2	2	Тема: Общие сведения об орошении. Виды и способы орошения.	2	-	-
	3	3	Тема: Режим орошения сельскохозяйственных культур	4	-	-
	4	4	Тема: Способы орошения и техника полива сельскохозяйственных культур	4	-	Лекция-визуализация
	5	5	Тема: Оросительные системы и их устройство.	4	-	-
	6	6	Тема: Борьба с засолением и заболачиванием при орошении	4	-	-
	7	7	Тема: Эксплуатация оросительных систем	4	-	-
2	1	1	Тема: Общие сведения об осушении. Виды и задачи осушения. Причины заболачивания и переувлажнения	4	-	-
	2	2	Тема: Типы водного питания, водный режим осушаемой территории, норма осушения	4	-	Лекция-визуализация
	3	3	Тема: Осушительная система и ее устройство	4	-	Лекция-визуализация
	4	4	Тема: Способы и методы осушения	4	-	-
	5	5	Тема: Эксплуатация осушительных систем	4	-	-
3	1	1	Тема: Культуртехнические мелиорации	4	-	Лекция-визуализация
	2	2	Тема: Противозерозионные мелиорации	4	-	-
	3	3	Тема: Особые виды мелиорации	4	-	-
	4	4	Тема: Обводнение и сельскохозяйственное водоснабжение	8	-	-
Общая трудоемкость лекционного курса				66	-	x
Всего лекций по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения			66	- очная форма обучения		12
- заочная форма обучения			-	- заочная форма обучения		-

4.3 Занятия семинарского типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости	
раздела	занятия		очная форма	заочная форма				
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	Сущность, виды и значение мелиорации. Площади распространения мелиоративных земель в мире и в России	10	-		ПЗ	Устный опрос	
	2	Общие сведения об орошении. Виды и способы орошения.	10	-		ПЗ	Устный опрос	
	3	Режим орошения сельскохозяйственных культур.	10	-	Групповые творческие задания	ПЗ	Представление заданий	
	4	Способы орошения и техника полива сельскохозяйственных культур	10	-	Групповые творческие задания	ПЗ	Представление заданий	
	5	Оросительные системы и их устройство.	10	-	Групповые творческие задания	ПЗ	Представление заданий	
	6	Борьба с засолением и заболачиванием при орошении	10	-		ПЗ	Устный опрос	
	7	Эксплуатация оросительных систем	10	-		ПЗ	Письменный опрос	
2	8	Общие сведения об осушении. Виды и задачи осушения. Причины заболачивания и переувлажнения	6	-		ПЗ	Устный опрос	
	9	Типы водного питания, водный режим осушаемой территории, норма осушения	6	-		ПЗ	Устный опрос	
	10	Осушительная система и ее устройство	6	-		ПЗ	Тестирование	
	11	Способы и методы осушения	4	-		ПЗ	Устный опрос	
	12	Эксплуатация осушительных систем	4	-		ПЗ	Тестирование	
3	13	Культуртехнические мелиорации	6	-		ПЗ	Письменный опрос	
	14	Противоэрозионные мелиорации	4	-		ПЗ	Тестирование	
	15	Особые виды мелиорации	6	-		ПЗ	Устный опрос	
	16	Обводнение и сельскохозяйственное водоснабжение	4	-		ПЗ	Устный опрос	
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:				час	Из них в интерактивной форме:			час
- очная форма обучения				116	- очная форма обучения			20
- заочная форма обучения					- заочная форма обучения			
В том числе в форме лабораторных работ								
- очная форма обучения								
- заочная форма обучения								

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

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине (модулю)

5.1.1.1 Место КП (КР) в структуре учебной дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением КП (КР)		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и защиты (сдачи) КП (КР)
№	Наименование	
1	2	3
1	Оросительная мелиорация	ПКС-1; ПКС-4;

5.1.1.2 Перечень примерных тем курсовых проектов (работ)

5.1.1.3 Примерный обобщенный план-график курсового проектирования (выполнения курсовой работы) по дисциплине

1. Общие сведения о мелиорации земель. Мелиоративный режим.
2. Природная зональность территории страны, ее влияние на условия землепользования.
3. Мелиоративные режимы земель, их показатели. Методы регулирования мелиоративных режимов.
4. Мелиоративные мероприятия.
5. Мелиорация сельскохозяйственных земель
6. Оросительные мелиорации. Способы орошения и техника полива. 7. Оросительная сеть, назначение и типы. Расчеты элементов оросительной сети.
8. Источники воды для орошения, требования к ним, оросительная способность источника.
9. Расчет режима орошения сельскохозяйственных культур i-го района.
10. Дренаж на орошаемых землях. Сооружения на оросительной системе.
11. Сушительные мелиорации. Методы, способы, схемы и технологии осушения при разных типах водного питания
12. Болота, заболоченные и переувлажненные земли. Прогнозирования влияния мелиораций на прилегающие земли
13. Сушительные системы, их элементы. Водоприемники осушительных систем
14. Осушение пойменных земель. Увлажнение осушаемых земель: необходимость, эффективность, расчетная обеспеченность
15. Мелиорация земель несельскохозяйственного назначения
16. Особенности мелиорации земель населенных пунктов
17. Мелиорация земель промышленности, транспорта, связи, обороны.
18. Мелиорация земель лесного фонда
19. Мелиорация земель водного фонда
20. Мелиорация земель природоохранного, рекреационного, оздоровительного, историко-культурного, научного назначения.

Наименование этапа выполнения курсового проекта (работы). Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание
1	2	3
1. Подготовительный этап	2	
1.1 Введение	2	
1.2 Значение мелиорации в народном хозяйстве	2	
2. Разработка темы проекта (основной этап)	5	
2.1 Основная часть	4	
2.2 Виды, типы сооружений	4	
3. Заключительный этап	2	
3.1 Оформление отчета (пояснительной записки, чертежей)	2	
3.2 Подготовка к защите	4	
3.3 Защита курсового проекта	3	
Итого на выполнение курсового проекта (работы)	30	

5.1.1.4 Процедура защиты (сдачи) курсового проекта (курсовой работы)

Процедура защиты (сдачи) курсового проекта (курсовой работы) и оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения представлены в Оценочных материалах.

5.2 Самостоятельная работа

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость, час	Форма контроля знаний
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
1	Сущность, виды и значение мелиорации. Площади распространения мелиоративных земель в мире и в России	Работа с литературой интернет ресурсами	2	Устный опрос
	Общие сведения об орошении. Виды и способы орошения.	Работа с литературой интернет ресурсами	2	Устный опрос
	Режим орошения сельскохозяйственных культур	Подготовка творческих заданий	4	Представление заданий
	Способы орошения и техника полива сельскохозяйственных культур	Подготовка творческих заданий	4	Представление заданий
	Оросительные системы и их устройство.	Подготовка творческих заданий	4	Представление заданий
	Борьба с засолением и заболачиванием при орошении	Работа с литературой интернет ресурсами	3	Устный опрос
	Эксплуатация оросительных систем	Работа с литературой интернет ресурсами	2	Письменный опрос
	Раздел Оросительная мелиорация	Подготовка курсового проекта	30	Защита курсового проекта
2	Общие сведения об осушении. Виды и задачи осушения. Причины заболачивания и переувлажнения	Работа с литературой интернет ресурсами. Подготовка доклада	5	Устный опрос
	Типы водного питания, водный режим осушаемой территории, норма осушения	Работа с литературой интернет ресурсами Написание реферата	6	Устный опрос Защита реферата
	Осушительная система и ее устройство	Работа с литературой и интернет ресурсами	8	Тестирование
	Способы и методы осушения	Работа с литературой и интернет ресурсами Написание реферата	6	Письменный опрос Защита реферата
	Эксплуатация осушительных систем	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Тестирование
3	Культуртехнические мелиорации	Работа с литературой и интернет ресурсами Написание реферата	6	Письменный опрос Защита реферата
	Противоэрозионные мелиорации	Работа с литературой и интернет ресурсами Написание реферата	8	Тестирование Защита реферата
	Особые виды мелиорации	Работа с литературой и интернет ресурсами Написание	8	Устный опрос Защита реферата

	Обводнение и сельскохозяйственное водоснабжение	реферата Работа с литературой и интернет ресурсами Написание реферата	6	Тестирование Защита реферата
	Итого:		106	

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

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.В.07	
Мелиорация земель	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
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 -	<i>Устный</i>
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, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в оценочных материалах по дисциплине
или 6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы, 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	Доступ
1	2
Основная литература	
Ильин, Юрий Михайлович. Почвы Бурятии: мелиорация, рекультивация и охрана : учебное пособие: Доп. УМО по образованию в области природообустройства по направлению 280400 / Ю. М. Ильин, Е. В. Малханова ; рец.: А. П. Батудаев, Г. Д. Чимитдоржиева ; МСХ РФ, ФГОУ ВПО БГСХА им. В. Р. Филиппова, Ин-т общ. и эксперим. биологии СО РАН. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2011. - 215 с. -20 экз.	Библиотека БГСХА
Голованов В.И., Зимин Ф.М., Сметанин В.И. Рекультивация нарушенных земель [Текст] : доп. МСХ РФ в качестве учеб. пособия для студентов вузов по напр. 280400 "Природообустройство" и спец. 280401 / А. И. Голованов, Ф. М. Зимин, В. И. Сметанин. - М. : КолосС, 2009. - 325 с.	Библиотека БГСХА
Дополнительная литература	
Гидротехнические сооружения внутрихозяйственной мелиоративной сети: Монография / С.Г. Белогай, В.А. Волосухин, А.И. Тищенко. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 321 с.: 60x88 1/16. - (Научная мысль).	http://znanium.com/catalog/product/414645

Практические занятия по почвоведению, рекультивации и мелиорации ландшафта : учебное пособие / Т. В. Архипова, И. М. Ващенко, В. С. Конищев. - Москва : МПГУ, 2018. - 56 с. - ISB N 978-5-4263-0690-5. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1020584	http://znanium.com/catalog/product/1020584
Ильин Ю.М. Природообустройство аграрного землепользования Байкальского региона: Монография – Улан-Удэ: Изд-во РИО БГСХА, 2014. – 299 с. – 18 экз.	Библиотека БГСХА
Управление земельными ресурсами: учебное пособие / Воробьев А.В., Акутнева Е.В. - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2015. - 212 с.	http://znanium.com/catalog/product/615243

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	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	https://znanium.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.):	
1	2
Научная электронная библиотека eLibrary.ru	https://www.elibrary.ru/
Национальная электронная библиотека Российской Федерации	https://rusneb.ru/
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru/
Платформа открытых онлайн-курсов «Открытое образование»	https://openedu.ru/
Платформа онлайн-курсов от лучших вузов России «Универсарий»	https://universarium.org/
Платформа открытых онлайн-курсов и медиатека «Лекториум»	https://www.lektorium.tv/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Мелиорация земель. Методические рекомендации для СРС по дисциплине «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» для обучающихся по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» 21.03.02 Землеустройство и кадастры, 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, 35.03.05 Садоводство, 35.03.04 Агрономия. [Электронный ресурс]. / Семенова М.В., Ильин Ю.М. – Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. – 79 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=3907

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

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Почвы Бурятии: мелиорация, рекультивация и охрана : учебное пособие: Доп. УМО по образованию в области природообустройства по направлению 280400 / Ю. М. Ильин, Е. В. Малханова ; рец.: А. П. Батудаев, Г. Д. Чимитдоржиева ; МСХ РФ, ФГОУ ВПО БГСХА им. В. Р. Филиппова, Ин-т общ. и эксперим. биологии СО РАН. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2011. - 215 с.	Библиотека БГСХА
Мелиорация земель. Методические рекомендации для СРС по дисциплине «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» для обучающихся по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» 21.03.02 Землеустройство и кадастры, 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, 35.03.05 Садоводство, 35.03.04 Агрономия. [Электронный ресурс]. / Семенова М.В., Ильин Ю.М. – Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. – 79 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=3907

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	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа

Система дифференцированного интернет-обучения CMS «Moodle»		Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы 1	Доступ 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 1	Наименование оборудования 2	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение 3
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 516 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, дом № 8)	1 мультимедийный проектор Epson EB-X400 инвентарный номер ОС0000005872;	для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 511 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, дом № 8)	1 мультимедийный проектор Epson EB-X400; 1 мультимедийный проектор Acer, инвентарный номер ОС0000005346;	для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
Помещение для самостоятельной работы № 510 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, дом № 8)	9 терминалов (тонкий клиент)+монитор Beng17+клав.+мышь+сетевой фильтр. Инвентарный номер ОС0000001979-1987; 1 компьютер (системный блок Intel Corei5+монитор+сет.фильтр+ПО резервного копирования и мониторинга). Инвентарный номер ОС0000002030	для самостоятельной работы
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС 1	Доступ 2	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система 3
Личный кабинет студента и преподавателя	http://lk.bgsha.ru/	
Официальный сайт академии	https://bgsha.ru/	
Деканат	в локальной сети академии	
ИС «Планы»	в локальной сети академии	
АС «Нагрузка»	в локальной сети академии	
Электронные ведомости	в локальной сети академии	
Сайт научной библиотеки	http://lib.bgsha.ru/	Доступ к электронным изданиям
Электронная библиотека БГСХА	http://irbis.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, 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) 2	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы 3
1	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 Benq 17+ клав.+ мышь+сетевой фильтр) с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 8 стенов; 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
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторного практикума, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №511	28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, мультимедийный проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 10 стенов. Оборудование: лабораторный экспериментальный стенд для изучения основных характеристик насосов, микроскоп цифровой Bresser Duolux; Список ПО: Антивирус Kaspersky, Microsoft Windows XP Start Edition SP2b Russian 1pk DSP OEI CD, Microsoft Office Std 2016 RUS OLP NL Acdmc, Microsoft Office Professional Plus 2007, Adobe Reader DC; VLC Media Player
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №516	24 посадочных места, место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, мультимедийный проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 2 стенов; Список ПО: Антивирус Kaspersky, Microsoft Windows XP Start Edition SP2b Russian 1pk DSP OEI CD, Microsoft Office Std 2016 RUS, OLP NL Acdmc, Microsoft Office Professional Plus 2007; Adobe Reader DC; VLC Media Player

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
Ильин Юрий Михайлович	Высшее. Почвоведение и агрохимия, почвовед-агрохимик. Преподаватель высшей школы	К.с-х.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 лицами 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 20.03.02 Природообустройство и водопользование**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Внесение изменений и дополнений в требования к условиям реализации дисциплины	Корректное внесение изменений в п. 7.2, 7.4	Актуализация сведений
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

Оглавление

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС	4
2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП	4
3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	11
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	11
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ	13
ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	13
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	16
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	16
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	16
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ	20