

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института мелиорации,
водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова

Д.М. Бенин

06 2020 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.04.01 «Введение в природообустройство»

для подготовки бакалавров

Направление: 20.03.02 Природообустройство и водопользование

Направленность: Экспертиза и управление земельными ресурсами

Форма обучения очная

Год начала подготовки: 2017

Курс 1

Семестр 1

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2020 г. начала подготовки.

Разработчик: Пчелкин Виктор Владимирович д.т.н., профессор

Семенова Кристина Сергеевна к.т.н., ассистент

«24» 01 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры мелиорации и рекультивации земель протокол № 7 от «22» января 2020 г.

Заведующий кафедрой мелиорации и рекультивации земель Пчелкин В.В.

Лист актуализации принят на хранение:Заведующий выпускающей кафедрой
мелиорации и рекультивации земель

Пчелкин В.В. д.т.н., профессор

«24» 01 2020г.

Методический отдел УМУ:

« » 2020 г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства им. А.Н. Костякова
Кафедра мелиорации и рекультивации земель

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института мелиорации,
водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова

Ю.Г. Иванов

1 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.04.01 Введение в природообустройство

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление 20.03.02 Природообустройство и водопользование
Направленность: Экспертиза и управление земельными ресурсами

Курс 1

Семестр 1

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2017 г.

Регистрационный номер _____

Москва, 2019

Пчелкин В.В. д.т.н., профессор _____
Разработчик: Семенова Кристина Сергеевна к.т.н., ассистент _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание) « 17 » 1 2019 г.

Рецензент: Ханов Нартмир Владимирович д.т.н., профессор _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись) « 17 » 1 2019 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование

Программа обсуждена на заседании кафедры мелиорации и рекультивации земель протокол № 6 от « 17 » 1 2019 г.

Зав. кафедрой Пчелкин В.В. д.т.н., профессор _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись) « 17 » 1 2019 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова Бакштанин А. М. к.т.н., доцент _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись) « 01 » 01 2019 г.

Заведующий выпускающей кафедрой мелиорации и рекультивации земель Пчелкин В.В. д.т.н., профессор _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись) « 17 » 1 2019 г.

Зав.отделом комплектования ЦНБ _____
(подпись)

Бумажный экземпляр РПД, копии электронных вариантов РПД и оценочных материалов получены:

Методический отдел УМУ _____ « » 201 г.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	8
ПО СЕМЕСТРАМ	8
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3 ЛЕКЦИИ, ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	10
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	13
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ.....	14
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	16
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	17
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	17
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	17
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	17
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	18
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	19
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	19

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.04.01 «Введение в природообустройство» для подготовки бакалавра по направлению 20.03.02 Природообустройство и водопользование направленности Экспертиза и управление земельными ресурсами

Цель освоения дисциплины: является освоение студентами понятий «природообустройство» и «природопользование», их взаимосвязей и взаимозависимости; методов, способов и приемов природообустройства, принципов их эколого-экономического обоснования, использование положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов, решение отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в вариативную часть учебного плана по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1; ПК-2; ПК-9

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Понятие природообустройства. Составляющие природообустройства.

Раздел 2. Объекты и системы природообустройства и природопользования

Раздел 3. Геосистемы как объекты природообустройства. Принципы природообустройства.

Раздел 4. Мелиоративные режимы, мелиоративные системы

Раздел 5. Мелиоративное обустройство земель разного назначения. Особенности мелиоративного обустройства земель в разных природных зонах

Раздел 6. Особенности водопользования в орошаемой земледелии засушливой зоны.

Раздел 7. Мелиоративное обустройство земель в засушливой зоне России.

Раздел 8. Мелиоративное обустройство земель в зоне избыточного увлажнения.

Раздел 9. Рекультивация нарушенных земель.

Раздел 10. Финансирование в сельском хозяйстве

Общая трудоемкость дисциплины: 1 зачетных единицы (36 часов)

Промежуточный контроль: зачет

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Введение в природообустройство» является освоение студентами понятий «природообустройство» и «природопользование», их взаимосвязей и взаимообусловленности; методов, способов и приемов природообустройства, принципов их эколого-экономического обоснования, использование положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов, решение отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Введение в природообустройство» включена в обязательный перечень дисциплин учебного плана вариативной части. Дисциплина «Введение в природообустройство» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 20.03.02 Природообустройство и водопользование направленность Экспертиза и управление земельными ресурсами.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Введение в природообустройство» являются история и основы природопользования, экология наземных сообществ.

Дисциплина «Введение в природообустройство» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: природно-техногенные комплексы и основы природообустройства, мелиорация земель, рекультивация земель, мониторинг земель и природных ресурсов.

Рабочая программа дисциплины «Введение в природообустройство» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	способность предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - цели и сущности природообустройства -показатели мелиоративного режима с/х земель, земель населенных пунктов, лесного и водного фондов, промышленности, транспорта; - особенности объектов населенных пунктов, - виды мелиорации земель: - особенности и закономерности функционирования мелиоративных систем, принципы их создания и управления; - мероприятия, обеспечивающие охрану земель. 	<ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать показатели мелиоративного режима; - оценивать влияние мелиорации на окружающую среду; 	<ul style="list-style-type: none"> - методами анализа природно-климатических условий объектов; - способностью принимать организационно-управленческие решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования - терминологией, используемой при проектировании, строительстве и эксплуатации - навыками решения мелиоративных задач. - навыками проектирования инженерно-экологических, мелиоративных систем (осушительных и оросительных). - оценивать эффективность мелиоративных мероприятий.
2.	ПК-2	способность использовать	- принципы эколого-	- анализировать и оценивать	- навыками проектирования

		положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	экономического обоснования мелиораций на орошаемых и осушаемых землях; - основные составляющие природообустройства. - основы земельного законодательства, последовательность ведения работ по технической инвентаризации объектов капитального строительства	состояние мелиорируемых земель; - анализировать природно-климатические условия объекта исследований; - определять состав регулируемых факторов; - разрабатывать комплекс мероприятий по управлению мелиоративными режимами земель.	инженерно-экологических систем, - находить нестандартные способы решения задач при инженерных обустройствах территорий, - прогнозировать влияние мелиоративных мероприятий на кадастровую оценку земель, - моделировать изменение состояния мелиорируемых или нарушенных земель, - предвидеть последствия мероприятий по инженерному обустройству территорий.
3.	ПК-9	готовность участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	- основные принципы природообустройства, - методы обработки результатов научных исследований, - современные тенденции по защите территорий от затопления и подтопления.	- пользоваться специальной технической, нормативно-методической литературой, - применять современные модели, средства и критерии для решения задач инженерного обустройства территорий.	- владеть современными знаниями в области природообустройства , - ставить познавательные задачи и выдвигать гипотезы на основе современных знаний в области водопользования и природообустройства

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 1 зач.ед. (36 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	в т.ч. по семестрам
		1
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	36	36
1. Контактная работа:	36	36
Аудиторная работа	16,25	16,25
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	16	16
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	19,75	19,75
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка</i>	10,75	10,75
<i>Подготовка к зачёту</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:	зачёт	

4.2 Содержание дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СР
		Л	ПКР	
Раздел 1. Понятие природообустройство. Составляющие природообустройства.	2	1	0	1
Раздел 2. Объекты и системы природообустройства и природопользования	3	2	0	1
Раздел 3. Геосистемы как объекты природообустройства. Принципы природообустройства.	3	2	0	1
Раздел 4. Мелиоративные режимы, мелиоративные системы	3	2	0	1
Раздел 5. Мелиоративное обустройство земель разного назначения. Особенности мелиоративного обустройства земель в разных природных зонах	3	2	0	1
Раздел 6. Особенности водопользования в орошаемом земледелии засушливой зоны.	3,75	2	0	1,75
Раздел 7. Мелиоративное обустройство земель в	3	2	0	1

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СР
		Л	ПКР	
засушливой зоне России.				
Раздел 8. Мелиоративное обустройство земель в зоне избыточного увлажнения.	2	1	0	1
Раздел 9. Рекультивация нарушенных земель.	2	1	0	1
Раздел 10. Финансирование в сельском хозяйстве	2	1	0	1
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	0	0,25	0
Подготовка к зачёту	9	0	0	9
Всего за семестр	36	16	0,25	19,75
Итого по дисциплине	36	16	0,25	19,75

Раздел 1. Понятие природообустройства. Составляющие природообустройства. Мелиоративное обустройство земель разного назначения. Особенности мелиоративного обустройства земель в разных природных зонах.

Тема 1. Составляющие природообустройства. Мелиоративное обустройство земель разного назначения. Особенности мелиоративного обустройства земель в разных природных зонах

Раздел 2. Объекты и системы природообустройства и природопользования .

Тема 1. Объекты и системы природообустройства и природопользования

Раздел 3. Геосистемы как объекты природообустройства. Принципы природообустройства.

Тема 1. Объекты и системы природообустройства и природопользования

Раздел 4. Мелиоративные режимы, мелиоративные системы.

Тема 1. Мелиоративные режимы, мелиоративные системы

Раздел 5. Мелиоративное обустройство земель разного назначения. Особенности мелиоративного обустройства земель в разных природных зонах.

Тема 1. Мелиоративное обустройство земель разного назначения. Особенности мелиоративного обустройства земель в разных природных зонах

Раздел 6. Особенности водопользования в орошаемой земледелии засушливой зоны.

Тема 1. Особенности водопользования в орошаемой земледелии засушливой зоны

Раздел 7. Мелиоративное обустройство земель в засушливой зоне России.

Тема 1. Мелиоративное обустройство земель в засушливой зоне России

Раздел 8. Мелиоративное обустройство земель в зоне избыточного увлажнения.

Тема 1. Мелиоративное обустройство земель в зоне избыточного увлажнения

Раздел 9. Рекультивация нарушенных земель.

Тема 1. Рекультивация нарушенных земель

Раздел 10. Финансирование в сельском хозяйстве.

Тема 1. Финансирование в сельском хозяйстве

4.3 Лекции, практические занятия

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	Раздел 1. Понятие природообустройство. Составляющие природообустройства. Мелиоративное обустройство земель разного назначения. Особенности мелиоративного обустройства земель в разных природных зонах.				1
	Тема 1. Понятие природообустройство. Составляющие природообустройства. Мелиоративное обустройство земель разного назначения. Особенности мелиоративного обустройства земель в разных природных зонах.	Лекция №1. Понятие природообустройство. Составляющие природообустройства. Мелиоративное обустройство земель разного назначения. Особенности мелиоративного обустройства земель в разных природных зонах	ОПК-1; ПК-2; ПК-9	Устный опрос	1
2	Раздел 2. Объекты и системы природообустройства и природопользования				2
	Тема 1. Объекты и системы природообустройства и природопользования	Лекция №2. Объекты и системы природообустройства и природопользования	ОПК-1; ПК-2; ПК-9	Устный опрос	2
3	Раздел 3. Геосистемы как объекты природообустройства. Принципы природообустройства				2
	Геосистемы как объекты природообустройства. Принципы природообустройства	Геосистемы как объекты природообустройства. Принципы природообустройства	ОПК-1; ПК-2; ПК-9	Устный опрос	2
4	Раздел 4. Мелиоративные режимы, мелиоративные системы				2
	Мелиоративные режимы, мелиоративные системы	Мелиоративные режимы, мелиоративные системы	ОПК-1; ПК-2; ПК-9	Устный опрос	2
5	Раздел 5. Мелиоративное обустройство земель разного назначения. Особенности мелиоративного обустройства земель в разных природных зонах				
	Мелиоративное обустройство земель разного назначения. Особенности мелиоративного обустройства земель в разных природных зонах	Мелиоративное обустройство земель разного назначения. Особенности мелиоративного обустройства земель в разных природных зонах	ОПК-1; ПК-2; ПК-9	Устный опрос	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	ства земель в разных природных зонах				
6	Раздел 6. Особенности водопользования в орошаемом земледелии засушливой зоны.				2
	Особенности водопользования в орошаемом земледелии засушливой зоны.	Особенности водопользования в орошаемом земледелии засушливой зоны.	ОПК-1; ПК-2; ПК-9	Устный опрос	2
7	Раздел 7. Мелиоративное обустройство земель в засушливой зоне России.				2
	Мелиоративное обустройство земель в засушливой зоне России	Мелиоративное обустройство земель в засушливой зоне России	ОПК-1; ПК-2; ПК-9	Устный опрос	2
8	Раздел 8. Мелиоративное обустройство земель в зоне избыточного увлажнения				1
	Мелиоративное обустройство земель в зоне избыточного увлажнения	Мелиоративное обустройство земель в зоне избыточного увлажнения	ОПК-1; ПК-2; ПК-9	Устный опрос	1
9	Раздел 9. Рекультивация нарушенных земель				1
	Рекультивация нарушенных земель	Рекультивация нарушенных земель	ОПК-1; ПК-2; ПК-9	Устный опрос	1
10	Раздел 10. Финансирование в сельском хозяйстве				1
	Финансирование в сельском хозяйстве	Финансирование в сельском хозяйстве	ОПК-1; ПК-2; ПК-9	Устный опрос	1

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Раздел 1. Понятие природообустройство. Составляющие природообустройства. Мелиоративное обустройство земель разного назначения. Особенности мелиоративного обустройства земель в разных природных зонах.			1
1	Тема 1. Составляющие природообустройства. Мелиоративное обустройство земель разного назначения. Особенности мелиоративного обустройства земель в разных природных зонах	Понятия о природе, природообустройстве и природопользовании. Основные принципы природообустройства. Составляющие природообустройства. Категории земель. Природопользование на землях разного назначения. Особенности природных зон России и требований объектов природопользования различного направления. Роль мелиорации земель в экономике страны.	1
Раздел 2. Объекты и системы природообустройства и природопользования.			1
2	Тема 1. Объекты и системы природообустройства и природопользования	Перечислить объекты природопользования. Что такое системы природообустройства?	1
Раздел 3. Геосистемы как объекты природообустройства. Принципы природообустройства.			1
3	Тема 1. Объекты и системы природообустройства и природопользования	Что такое геосистемы, ландшафты. Техногенные воздействия на окружающую среду. Современное состояние природной среды. Принципы коэволюционного развития человеческого общества и природы. Культурные ландшафты, агрогеосистемы	1
Раздел 4. Мелиоративные режимы, мелиоративные системы.			1
4	Тема 1. Мелиоративные режимы, мелиоративные системы	Что такое мелиоративный режим. Понятие о мелиоративных режимах земель разного назначения и их обосновании. Моделирование влагопереноса и прогнозные расчеты мелиоративного режима	1
Раздел 5. Мелиоративное обустройство земель разного назначения. Особенности мелиоративного обустройства земель в разных природных зонах.			1
5	Тема 1. Мелиоративное обустройство земель разного назначения. Особенности мелиоративного обустройства земель в разных природных зонах	Категории земель. Природопользование на землях разного назначения. Особенности природных зон России и требований объектов природопользования различного направления. Роль мелиорации земель в экономике страны. Особенности природных зон России	1
Раздел 6. Особенности водопользования в орошаемом земледелии засушливой			1,75

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
зоны.			
6	Тема 1. Особенности водопользования в орошаемом земледелии засушливой зоны	Составные элементы оросительных систем, способы и техника полива сельскохозяйственных культур, дождевальная техника для полива сельскохозяйственных угодий и несельскохозяйственных земель	1,75
Раздел 7. Мелиоративное обустройство земель в засушливой зоне России.			1
7	Тема 1. Мелиоративное обустройство земель в засушливой зоне России	Что такое организация территории хозяйства. Принципы проектирование оросительной системы. Эффективность орошения	1
Раздел 8. Мелиоративное обустройство земель в зоне избыточного увлажнения.			1
8	Тема 1. Мелиоративное обустройство земель в зоне избыточного увлажнения	Мелиоративное обустройство земель в зоне избыточного увлажнения. Обоснование параметров осушительной системы. Экономическая эффективность осушения земель	1
Раздел 9. Рекультивация нарушенных земель.			1
9	Тема 1. Рекультивация нарушенных земель	Виды нарушенных земель. Причины нарушений. Цели рекультивации земель. Этапы восстановления нарушенных земель	1
Раздел 10. Финансирование в сельском хозяйстве.			1
10	Тема 1. Финансирование в сельском хозяйстве	Источники и структура финансирования инвестиций в сельском хозяйстве	1
ВСЕГО			10,75

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Раздел 2. Тема 1. Объекты и системы природообустройства и природопользования	Л Проекционное оборудование, разбор конкретных ситуаций
2	Раздел 3. Тема 1. Геосистемы как объекты природообустройства. Принципы природообустройства.	Л Проекционное оборудование, разбор конкретных ситуаций
3	Раздел 4. Тема 1. Мелиоративные режимы, мелиоративные системы	Л Проекционное оборудование, разбор конкретных ситуаций
4	Раздел 5. Тема 1. Мелиоративное обустройство земель разного назначения. Особенности мелиоративного обустройства земель в разных природных зонах	Л Проекционное оборудование, разбор конкретных ситуаций

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
5	Раздел 6. Тема 1. Особенности водопользования в орошаемом земледелии засушливой зоны.	Л	Проекционное оборудование, разбор конкретных ситуаций
6	Раздел 7. Тема 1. Мелиоративное обустройство земель в засушливой зоне России.	Л	Проекционное оборудование, разбор конкретных ситуаций
7	Раздел 8. Тема 1. Мелиоративное обустройство земель в зоне избыточного увлажнения	Л	Проекционное оборудование, разбор конкретных ситуаций

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков

1) Перечень вопросов, выносимых на зачет

- 1) Понятие «природа»,
- 2) понятие «окружающая среда»,
- 3) взаимоотношения человека с окружающей средой,
- 4) современное состояние природной среды
- 5) принципы коэволюционного развития человеческого общества и природы,
- 6) понятия о геосистемах,
- 7) понятие ландшафт
- 8) техногенных воздействиях на окружающую среду,
- 9) устойчивость ландшафтов
- 10) ландшафтный подход к природопользованию,
- 11) основы рационального природопользования
- 12) природно-техногенные комплексы,
- 13) культурные ландшафты,
- 14) агрогеосистемы,
- 15) понятие природопользование
- 16) понятие природообустройство
- 17) принципы природообустройства.
- 18) цель природообустройства
- 19) взаимосвязь природопользования и природообустройства,
- 20) объекты природопользования
- 21) системы природообустройства
- 22) содержание деятельности по обустройству территорий.
- 23) инженерные системы природопользования
- 24) инженерные системы природообустройства
- 25) назначение инженерные системы природопользования
- 26) назначение инженерные системы природообустройства
- 27) виды инженерные системы природопользования
- 28) виды инженерные системы природообустройства
- 29) категории земель,

- 30) объекты природообустройства на землях разного назначения,
- 31) особенности природных зон России
- 32) требований объектов природопользования различного направления,
- 33) роль мелиорации земель в природообустройстве,
- 34) роль мелиорации земель в экономике страны
- 35) назначение мелиораций земель
- 36) виды мелиораций земель,
- 37) задачи мелиораций земель
- 38) эффективность мелиорации сельскохозяйственных земель
- 39) мелиоративные режимы на землях разного назначения
- 40) эколого-экономическое обоснование мелиоративные режимы,
- 41) назначение мелиоративных систем
- 42) состав мелиоративных систем
- 43) особенности землепользования на сельскохозяйственных землях,
- 44) понятие сельскохозяйственные земли
- 45) понятие сельскохозяйственные угодья ,
- 46) мелиоративное состояние сельскохозяйственных земель России
- 47) требования к организации территории на мелиорируемых землях
- 48) необходимость орошения земель в засушливой зоне страны,
- 49) обоснование потребности воды на орошение сельскохозяйственных культур
- 50) способы полива сельскохозяйственных угодий
- 51) особенности поверхностный полив
- 52) особенности дождевание
- 53) особенности подпочвенного полива
- 54) особенности капельного полива
- 55) машины используемые для полива
- 56) требования к поливу
- 57) зональные особенности полива
- 58) экономическая эффективность орошения земель
- 59) пример орошения участка сельскохозяйственных земель в Поволжье
- 60) мелиоративное состояние сельскохозяйственных земель в зоне избыточного увлажнения ,
- 61) методы осушения сельскохозяйственных земель
- 62) что такое дренажная система
- 63) что такое открытый канал
- 64) где используются открытые каналы
- 65) какие бывают открытые канала
- 66) природные зоны использования открытых каналов
- 67) способы осушения сельскохозяйственных земель
- 68) экономическая эффективность осушения земель,
- 69) виды нарушенных земель,
- 70) причины нарушения устойчивого развития земель
- 71) что такое рекультивированные земли?
- 72) цели рекультивации земель
- 73) этапы рекультивации
- 74) виды рекультивации
- 75) виды деятельности, возникнуть потребность в рекультивации.
- 76) этапы восстановления нарушенных земель

- 77) земельное законодательство о рекультивации земель.
 78) нормативные документы об охране земель
 79) рациональное природопользование – основа охраны окружающей среды
 80) понятие рационального природопользования.
 81) основные принципы рационального природопользования и природообустройства.
 82) задачи рационального использования природных ресурсов при создании мелиоративных систем.
 83) основные методы, используемые на современном этапе при проведении реальной политики охраны окружающей среды
 84) качественное состояние природной среды на современном этапе.
 85) загрязнение, истощение и деградация компонентов геосистемы,
 86) загрязнение, истощение и деградация компонентов геосистемы в результате строительства оросительной системы
 87) загрязнение, истощение и деградация компонентов биосферы в результате строительства осушительной системы
 88) пути снижения антропогенного воздействия на биосфере и ее отдельные компоненты.
 89) причины, породившие проблему защиты окружающей среды от техногенного воздействия
 90) основные пути защиты окружающей среды от воздействия мелиорации

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Критерии оценки «зачтено»:

- «зачтено» выставляется студентам, ходившим на занятия и твердо знающим ответ на вопрос - не менее 60% от общего количества;
- «не зачтено» выставляется студентам, отвечающие правильно на меньше 59% вопросов.

Таблица 7

Критерии оценивания ответов на вопросы, заданных на зачете

Шкала оценивания	Зачет
100-60	зачет
0-59	незачет

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Голованов А.И. Природообустройство: учебник для студентов вузов / А.И. Голованов, Ф.М. Зимин, Д.В. Козлов [и др.]; под ред. А.И. Голованова. – М.: КолосС, 2008. – 264 с.
2. Голованов А.И. Мелиорация земель: учебник для студентов вузов / А.И. Голованов, И.П. Айдаров, М.С. Григоров [и др.]; под ред. А.И. Голованова. – М.: КолосС, 2011. – 824с.
3. Голованов А.И. Ландшафтоведение: учебник для студентов вузов / А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев; под ред. А.И. Голованова. – М.: КолосС, 2006. – 216с.

7.2 Дополнительная литература

1. Пчелкин В.В. Осушение населенных пунктов: учебное пособие для студентов вузов / В.В. Пчелкин. – М.: ФГОУ ВПО «МГУП», 2010. – 145с.
2. Мелиорация и водное хозяйство. Осушение: справочник / под ред. Б.С. Маслова. – М.: Ассоциация Экост, 2001. – 606 с.
3. Пчелкин В.В. Оросительные мелиорации: методические указания по изучению дисциплины и выполнению курсового проекта по мелиорации сельскохозяйственных земель / В.В. Пчелкин. – М.: МГУП, 2010. – 53 с.

7.3 Нормативные правовые акты

1. ГОСТ 17.5.3.04-83. Охрана природы. Земли. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2002.
2. ГОСТ 17.5.3.05-84. Охрана природы. Общие требования к землеванию. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2002.

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Голованов А.И. Методические указания по проектированию инженерной защиты городской территории от затопления и подтопления / А.И. Голованов, Ю.И. Сухарев, В.В. Ведерников. – М.: МГУП, 1996. – 66 с.
2. Пчелкин В.В. Осушение населенных пунктов: учебное пособие / В.В. Пчелкин. – М.: ФГОУ ВПО МГУП, 2010

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 8

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Компьютерный класс 29/420	Персональными ЭВМ, объединенными в локальные сети с выходом в Интернет 8 шт (Инв № 410134000000896 - 410134000000904) Доска 1 Парты 8 шт Столы 11 шт Стулья 12 шт
Центральная научная библиотека им. Н. И. Железнова, читальные залы библиотеки	
Общежитие №10 Комната для самоподготовки	

10. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Аудиторные занятия по дисциплине проводятся в форме лекций. На аудиторном занятии, согласно учебному плану дисциплины, студенту предлагается рассмотреть основные темы курса, связанные с принципиальными вопросами. Занятие должно быть записано студентом, форма записи может быть любой (конспект, схематичное фиксирование материала, запись узловых моментов лекции, основных терминов и определений). Возможно выделение (подчеркивание, выделение разными цветами) важных понятий, положений. Это поможет студенту развить не только слуховую, но и зрительную память.

В конце лекционного занятия у студента в тетради должны быть отражены следующие моменты: тема занятия и дата его проведения, основные термины, определения, важные смысловые доминанты, необходимые для понимания материала, факты, примеры, детали, излагаемого преподавателем, которые, желательно, записывать своими словами. Это поможет лучше понять тему занятий, осмыслить ее, переработать в соответствии со своими особенностями мышления и, следовательно, запомнить ее.

Помимо внимательного прослушивания материала, без переключения на посторонние детали, студенту предлагается участвовать в диалоге с преподавателем, в ходе которого могут обсуждаться моменты, актуальные для его будущей практической деятельности; он может высказать свое мнение после сопоставления разных фактов и разнообразных точек зрения на них.

К материалам занятия студенту необходимо возвращаться не только в период подготовки к зачету, а перед каждым занятием. Это поможет выявить в целом логику выстраивания материала, предлагаемого для изучения, и логику построения курса, а также лучше запомнить его. К числу важнейших умений, являющихся неотъемлемой частью успешного учебного процесса, относится умение работать с различными ли-

тературными источниками, содержание которых так или иначе связано с изучаемой дисциплиной.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки тематического плана занятий, уделяя особое внимание структуре и содержанию темы и основных понятий. Отметьте материал конспекта занятия, который вызывает затруднения для понимания и необходимо попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, то обратиться за консультацией к преподавателю

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, не посещавший или пропустивший большое число лекций, для допуска к зачету должен предоставить рукописный конспект лекций по пропущенным темам.

11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Формами организации учебного процесса по дисциплине, являются лекции, консультации и самостоятельная работа студентов.

Чтение лекций осуществляется в аудитории, оборудованной аппаратурой для компьютерной презентации. На лекциях излагается теоретический материал: даётся оценка роли дисциплины в учебном процессе, рассматриваются основные тематики дисциплины. Основной построения лекционного материала должны служить реальные примеры позволяющие проникнуть в суть проблемы.

При чтении лекций используются объяснительно-иллюстративный метод с элементами проблемного изложения учебной информации (монологической, диалогической). При проведении применяются активные и интерактивные методы: решение ситуационных задач, дискуссии.

Самостоятельная работа студентов предполагает проработку лекционного материала, изучение дополнительной литературы, дополнительное конспектирование некоторых разделов курса, подготовку докладов и сообщений на секции студенческой научной конференции

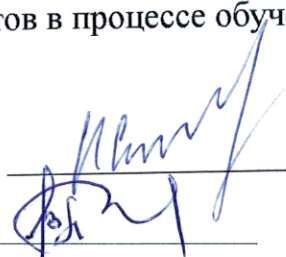
Для повышения уровня знаний у студентов, необходимо искать пути совершенствования методики преподавания:

- использование разнообразных форм, методов и приёмов активизации познавательной деятельности учащихся (в т.ч. активных и интерактивных);
- использование наглядного материала: таблиц, рисунков, схем, демонстрация опытов;
- компьютеризация обучения;
- систематический контроль знаний студентов в процессе обучения.

Программу разработала:

Семенова Кристина Сергеевна, к.т.н., ассистент

Пчелкин В.В. д.т.н., профессор



(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Введение в природообустройство»
ОПОП ВО по направлению 20.03.02 Природообустройство и водопользование, направ-
ленность Экспертиза и управление земельными ресурсами (квалификация
выпускника – бакалавр)

Хановым Нартмиром Владимировичем, профессором кафедры гидротехнических сооружений, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», доктором технических наук проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Введение в природообустройство» ОПОП ВО по направлению 20.03.02 Природообустройство и водопользование, направленность «Экспертиза и управление земельными ресурсами» (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре мелиорации и рекультивации земель (разработчик – Семенова Кристина Сергеевна, ассистент кафедры мелиорации и рекультивации земель, кандидат технических наук).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Введение в природообустройство» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 20.03.02 Природообустройство и водопользование. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части учебного цикла – Б1.В.ДВ.04.01.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 20.03.02 Природообустройство и водопользование.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Введение в природообустройство» закреплено 3 профессиональной компетенции (ОПК-1; ПК-2; ПК-9). Дисциплина Введение в природообустройство» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Введение в природообустройство» составляет 1 зачётная единица (36 часов).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Введение в природообустройство» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 20.03.02 Природообустройство и водопользование и возможность дублирования в содержании отсутствует. Поскольку дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, хотя может являться предшествующей для специальных, в том числе профессиональных дисциплин, использующих знания в области мелиорации и научных мелиоративных исследованиях в профессиональной деятельности бакалавра по данному направлению подготовки.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Введение в природообустройство» предполагает занятия в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 20.03.02 *Природообустройство и водопользование*.

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления и участие в дискуссиях и аудиторных заданиях - работа с текстами), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного цикла – Б1.В.ДВ.04.01 ФГОС ВО направления 20.03.02 *Природообустройство и водопользование*.

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источник (базовый учебник), дополнительной литературой – 3 наименований источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 20.03.02 *Природообустройство и водопользование*.

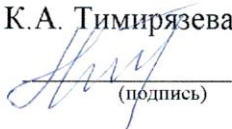
14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Введение в природообустройство» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Введение в природообустройство».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Введение в природообустройство» по направлению 20.03.02 *Природообустройство и водопользование*, направленность Экспертиза и управление земельными ресурсами (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная ассистентом кафедры мелиорации и рекультивации земель, кандидатом технических наук, Семеновой К. С. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Ханов Нартмир Владимирович, профессор кафедры гидротехнических сооружений, д.т.н. ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева»


(подпись)

« 17 » _____ 2019 г.

Пронумеровано, прошнуровано и
скреплено печатью

21

лист 5/11

председатель учебно-методической
комиссии института мемориала
водного хозяйства и строительства
имени А. Н. Костякова
Бакштанин А. М.

