

УТВЕРЖДАЮ:

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

 Бенин Д.М.
«28» _____ 2020 г.



**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02 Основы профессиональной деятельности**

для подготовки бакалавров
ФГОС ВО

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.

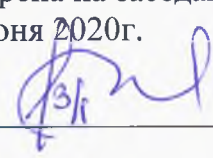
Разработчик: к.т.н. Семенова К.С.



«25» августа 2020г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры мелиорации и рекультивации протокол №10 от «19» июня 2020г.

Заведующий кафедрой _____



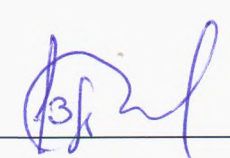
/ Пчелкин В.В./

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой

Мелиорации и рекультивации земель

Пчелкин В.В., д.т.н., профессор _____



«25» 08 2020 г.

Методический отдел УМУ: _____

«__» _____ 2020 г.

784



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
« 29 / 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 Основы профессиональной деятельности

(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)

« 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)

« 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)

« 01 » 01 2019 г.

Заведующий выпускающей кафедрой мелиорации и рекультивации земель Пчелкин В.В. д.т.н., профессор _____

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 17 » 1 2019 г.

Зав.отделом комплектования ЦНБ _____

(подпись)

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

Методический отдел УМУ _____

« » 2019 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	13
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ.....	13
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.02.02 «Основы профессиональной деятельности» для подготовки бакалавра по направлению 20.03.02 Природообустройство и водопользование направленности Экспертиза и управление земельными ресурсами

Цель освоения дисциплины: является освоение студентами является освоение студентами знаний о водный и воздушный режимах почв и способах их регулирования, о видах мелиорации, влияние мелиорации на почвообразовательный процесс, основы строительства объектов природообустройства, а так же представление о экономической оценке мелиоративных систем и о мерах по сохранению и защите экосистем.

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: ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОПК-1; ПК-1

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Факторы и условия почвообразования

Раздел 2. Водные свойства и водный режим почвы. Роль почвенной влаги в жизни растений.

Раздел 3. Почвенный воздух и воздушный режим почвы.

Раздел 4. Виды плодородия земель. Значение гумуса в почвообразовании

Раздел 5. Характеристика сельскохозяйственных земель России. Потребность в мелиорациях

Раздел 6. Виды мелиорации земель

Раздел 7. Мелиоративные режимы, мелиоративные системы

Раздел 8. Основные сведения об орошении.

Раздел 9. Основные сведения об осушении.

Раздел 10. Эрозия почв. Охрана окружающей среды.

Раздел 11. Экономическая оценка почв сельскохозяйственных земель. Земельный кадастр. Изменение ценности земель с помощью мелиорации.

Общая трудоемкость дисциплины: 1 зачетных единицы (36 часов)

Промежуточный контроль: зачет

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы профессиональной деятельности» является освоение студентами знаний о водный и воздушный режимах почв и способах их регулирования, о видах мелиорации, влияние мелиорации на почвообразовательный процесс, основы строительства объектов природообустройства, а так же представление о экономической оценке мелиоративных систем и о мерах по сохранению и защите экосистем.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Основы профессиональной деятельности» включена в обязательный перечень дисциплин учебного плана вариативной части. Дисциплина «Основы профессиональной деятельности» 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 «Основы профессиональной деятельности» являются история и основы природопользования, экология наземных сообществ.

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

Рабочая программа дисциплины «Основы профессиональной деятельности» 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.	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК - 3);	-основные понятия экономики природопользования; -убытки и потери с/х производства; -оценка эффективности природоохранных мероприятий	-экономически оценивать затраты на строительство мелиоративные системы	-современными основами экономических знаний в сельскохозяйственной деятельности -прогнозировать влияние мелиоративных мероприятий на кадастровую оценку земель,
2.	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК - 4);	- основы земельного законодательства,	- использовать основы правовых знаний для строительства и эксплуатации мелиоративных систем	-фундаментальными законами для развития сельского хозяйства;
3.	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК - 6);	-как работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	-работать в коллективе, социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	-приемами, позволяющими работать в толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
4	ОПК-1	способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности (ОПК-1);	-показатели мелиоративного режима с/х земель, - виды мелиорации земель: - мероприятия, обеспечивающие охрану земель от эрозии почв	- рассчитывать показатели мелиоративного режима; - оценивать влияние мелиорации на почву;	- терминологией, используемой в строительстве мелиоративных систем - методами анализа природно-климатических условий и режима работы оро-

					<p>сительных и осушительных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками решения мелиоративных задач. - оценивать экологическую эффективность мелиоративных мероприятий.
5	ПК-1	<p>способностью принять профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования (ПК - 1);</p>	<p>-водный режим, воздушный режимы почвы и способы их регулирование;</p> <p>-требование сельскохозяйственных культур к водному и, связанному с ним воздушному, пищевому, режимам почвы;</p> <p>- составлять водный баланс территории.</p>	<p>- регулировать водный, воздушный режим почв с помощью разных видов мелиорации</p> <p>-выбирать элементы мелиоративных систем в зависимости от природных условий</p>	<p>- современными знаниями в области землеустройства и мелиорации</p> <p>- навыками проектирования мероприятий направленных на регулирование водного режима почв, осушение избыточно увлажненных земель, орошение земель с недостаточным увлажнением, борьбу с водной эрозией</p>

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
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>	0,75	0,75
<i>реферат</i>	10	10
<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. Факторы и условия почвообразования	3	2	0	1
Раздел 2. Водные свойства и водный режим почвы. Роль почвенной влаги в жизни растений.	3	2	0	1
Раздел 3. Почвенный воздух и воздушный режим почвы.	2	1	0	1
Раздел 4. Виды плодородия земель. Значение гумуса в почвообразовании	2	1	0	1
Раздел 5. Характеристика сельскохозяйственных земель России. Потребность в мелиорациях	3	2	0	1
Раздел 6. Виды мелиорации земель	2	1	0	1
Раздел 7. Мелиоративные режимы, мелиоративные системы	2	1	0	1
Раздел 8. Основные сведения об орошении.	3	2	0	1
Раздел 9. Основные сведения об осушении.	2	1	0	1

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СР
		Л	ПКР	
Раздел 10. Эрозия почв. Охрана окружающей среды.	2	1	0	1
Раздел 11. Экономическая оценка почв сельскохозяйственных земель. Земельный кадастр. Изменение ценности земель с помощью мелиорации.	2,75	2	0	0,75
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. Факторы и условия почвообразования.

Тема 1. Факторы и условия почвообразования

Раздел 2. Водные свойства и водный режим почвы. Роль почвенной влаги в жизни растений.

Тема 1. Водные свойства и водный режим почвы. Роль почвенной влаги в жизни растений

Раздел 3. Почвенный воздух и воздушный режим почвы.

Тема 1. Почвенный воздух и воздушный режим почвы

Раздел 4. Виды плодородия земель. Значение гумуса в почвообразовании.

Тема 1. Виды плодородия земель. Значение гумуса в почвообразовании

Раздел 5. Характеристика сельскохозяйственных земель России. Потребность в мелиорациях.

Тема 1. Характеристика сельскохозяйственных земель России. Потребность в мелиорациях

Раздел 6. Виды мелиорации земель.

Тема 1. Виды мелиорации земель

Раздел 7. Мелиоративные режимы, мелиоративные системы.

Тема 1. Мелиоративные режимы, мелиоративные системы

Раздел 8. Основные сведения об орошении.

Тема 1. Основные сведения об орошении

Раздел 9. Основные сведения об осушении.

Тема 1. Основные сведения об осушении

Раздел 10. Эрозия почв. Охрана окружающей среды.

Тема 1. Эрозия почв. Охрана окружающей среды.

Раздел 11. Экономическая оценка почв сельскохозяйственных земель. Земельный кадастр. Изменение ценности земель с помощью мелиорации.

Тема 1. Экономическая оценка почв сельскохозяйственных земель. Земельный кадастр. Изменение ценности земель с помощью мелиорации

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. Факторы и условия почвообразования				2
	Тема 1. Факторы и условия почвообразования	Лекция №1. Факторы и условия почвообразования	ОК-6; ОПК-1; ПК-1	Устный опрос	2
2	Раздел 2. Водные свойства и водный режим почвы. Роль почвенной влаги в жизни растений				2
	Тема 1. Водные свойства и водный режим почвы. Роль почвенной влаги в жизни растений	Лекция №2. Водные свойства и водный режим почвы. Роль почвенной влаги в жизни растений	ОК-6; ОПК-1; ПК-1	Устный опрос	2
3	Раздел 3. Почвенный воздух и воздушный режим почвы.				1
	Тема 1. Почвенный воздух и воздушный режим почвы.	Лекция №3. Почвенный воздух и воздушный режим почвы.	ОК-6; ОПК-1; ПК-1	Устный опрос	1
4	Раздел 4. Виды плодородия земель. Значение гумуса в почвообразовании				1
	Тема 1. Виды плодородия земель. Значение гумуса в почвообразовании	Лекция №4. Виды плодородия земель. Значение гумуса в почвообразовании	ОК-6; ОПК-1; ПК-1	Устный опрос	1
5	Раздел 5. Характеристика сельскохозяйственных земель России. Потребность в мелиорациях.				2
	Тема 1. Характеристика сельскохозяйственных земель России. Потребность в мелиорациях	Лекция №5. Характеристика сельскохозяйственных земель России. Потребность в мелиорациях	ОК-6; ОПК-1; ПК-1	Устный опрос	2
6	Раздел 6. Виды мелиорации земель.				1
	Тема 1. Виды мелиорации земель.	Лекция №6. Виды мелиорации земель.	ОК-6; ОПК-1; ПК-1	Устный опрос	1

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
7	Раздел 7. Мелиоративные режимы, мелиоративные системы				1
	Тема 1. Мелиоративные режимы, мелиоративные системы	Лекция №7. Мелиоративные режимы, мелиоративные системы	ОК-6; ОПК-1; ПК-1	Устный опрос	1
8	Раздел 8. Основные сведения об орошении				2
	Тема 1. Основные сведения об орошении	Лекция №8. Основные сведения об орошении	ОК-6; ОПК-1; ПК-1	Устный опрос	2
9	Раздел 9. Основные сведения об осушении				1
	Тема 1. Основные сведения об осушении	Лекция №9. Основные сведения об осушении	ОК-6; ОПК-1; ПК-1	Устный опрос	1
10	Раздел 10. Эрозия почв. Охрана окружающей среды				1
	Тема 1. Эрозия почв. Охрана окружающей среды	Лекция №10. Эрозия почв. Охрана окружающей среды	ОК-6; ОПК-1; ПК-1	Устный опрос	1
11	Раздел 11. Экономическая оценка почв сельскохозяйственных земель. Земельный кадастр. Изменение ценности земель с помощью мелиорации				2
	Тема 1. Экономическая оценка почв сельскохозяйственных земель. Земельный кадастр. Изменение ценности земель с помощью мелиорации	Лекция №11. Экономическая оценка почв сельскохозяйственных земель. Земельный кадастр. Изменение ценности земель с помощью мелиорации	ОК-3; ОК-4; ОК-6;	Устный опрос	2

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Раздел 1. Факторы и условия почвообразования			1
1	Тема 1. Факторы и условия почвообразования	Особенности природных зон России и их влияния на почвообразование	1
Раздел 2. Водные свойства и водный режим почвы. Роль почвенной влаги в жизни растений			1
2	Тема 1. Водные свойства и водный режим почвы. Роль почвенной влаги в жизни растений	Регулирование содержание влаги в почве. Моделирование влагопереноса	1
Раздел 3. Почвенный воздух и воздушный режим почвы			1
3	Тема 1. Почвенный воздух и воздушный режим почвы	Методы и способы регулирования почвенного воздуха	1
Раздел 4. Виды плодородия земель. Значение гумуса в почвообразовании..			1
4	Тема 1. Виды плодородия земель. Значение гумуса в почвообразовании.	Моделирование содержания гумуса в почве	1
Раздел 5. Характеристика сельскохозяйственных земель России. Потребность в мелиорациях			1
5	Тема 1. Характеристика сельскохозяйственных земель России. Потребность в мелиорациях	Потребности сельскохозяйственных растений различных природных зон России.	1
Раздел 6. Виды мелиорации земель			1
6	Тема 1. Виды мелиорации земель	Дождевальная техника для полива сельскохозяйственных угодий и не-сельскохозяйственных земель	1
Раздел 7. Мелиоративные режимы, мелиоративные системы			1
7	Тема 1. Мелиоративные режимы, мелиоративные системы	Понятие о мелиоративных режимах земель разного назначения и их обосновании.	1
Раздел 8. Основные сведения об орошении			1
8	Тема 1. Основные сведения об орошении	Что такое организация территории хозяйства. Принципы проектирование оросительной системы. Эффективность орошения	1
Раздел 9. Основные сведения об осушении			1
9	Тема 1. Основные сведения об осушении	Мелиоративное обустройство земель в зоне избыточного увлажнения. Обоснование параметров осушительной системы. Экономическая эффективность осушения земель	1
Раздел 10. Эрозия почв. Охрана окружающей среды			1
10	Тема 1. Эрозия почв. Охрана	Роль мелиорации в охране окружа-	1

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	окружающей среды	ющей среды	
Раздел 11. Экономическая оценка почв сельскохозяйственных земель. Земельный кадастр. Изменение ценности земель с помощью мелиорации			0,75
11	Тема 1. Экономическая оценка почв сельскохозяйственных земель. Земельный кадастр. Изменение ценности земель с помощью мелиорации	Финансирования мелиоративных систем в сельском хозяйстве (источники, особенности кредитования).	0,75
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 5. Тема 1. Объекты и системы природообустройства и природопользования. Характеристика сельскохозяйственных земель России. Потребность в мелиорациях.	Л	Проекционное оборудование, разбор конкретных ситуаций
2	Раздел 6. Тема 1. Виды мелиорации земель.	Л	Проекционное оборудование, разбор конкретных ситуаций
3	Раздел 7. Тема 1. Мелиоративные режимы, мелиоративные системы	Л	Проекционное оборудование, разбор конкретных ситуаций
4	Раздел 8. Тема 1. Основные сведения об орошении	Л	Проекционное оборудование, разбор конкретных ситуаций
5	Раздел 9. Тема 1. Основные сведения об осушении	Л	Проекционное оборудование, разбор конкретных ситуаций
6	Раздел 10. Тема 1. Эрозия почв. Охрана окружающей среды.	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) Примерная тематика рефератов

- 1) Основные методы изучения почв
- 2) Виды мелиоративного воздействия
- 3) Классификация противоэрозионных гидротехнических сооружений.
- 4) Современное состояние, перспективы развития орошения в РФ
- 5) Современное состояние, перспективы развития осушения в РФ
- 6) Повышение продуктивности сельскохозяйственных земель

- 7) Почвенная биота и биологические процессы в почве
- 8) Водная мелиорация.
- 9) Влияние орошения на почву, микроклимат, растения и режим грунтовых вод. Качество оросительной воды.
- 10) Зависимость поливной нормы от почвы, растений, способа и техники полива.
- 11) Способы регулирования водного режима почв.
- 12) Оросительные и поливные нормы и их значение. Влияние оросительных систем на окружающую среду.
- 13) Поверхностные способы полива.
- 14) Полив по бороздам.
- 15) Поливные машины и особенности организации их работы при поливе по бороздам.
- 16) Полив из переносных и закрытых трубопроводов.
- 17) Экологические и природоохранные требования к способам и технике полива сельскохозяйственных культур.
- 18) Поливные машины и особенности организации их работы при поливе по бороздам.
- 19) Способы полива затоплением риса.
- 20) Нормы полива при дождевании машинами с разной интенсивностью дождя, с учетом почвенных условий и орошаемых культур.
- 21) Экологические проблемы водной мелиорации
- 22) Принципы действия дренажа. Экологические требования, предъявляемые к коллекторно-сбросной и дренажной сети.
- 23) Причины избыточного увлажнения и виды земель, требующих осушения. Современная классификация переувлажненных земель.
- 24) Классификация осушительных систем по способу отвода избыточной воды с осушаемой территории.
- 25) Гидротехнические и агромелиоративные мероприятия, обеспечивающие ускоренный отвод поверхностных и внутрипочвенных вод.
- 26) Оценка состояния и эффективность работы сети и сооружений.

2) Перечень вопросов, выносимых на зачет

- 1) Факторы почвообразования
- 2) условия почвообразования
- 3) Виды плодородия земель.
- 4) Происхождение и состав органической части почв.
- 5) Источники и процесс образования гумуса.
- 6) Состав и свойства гумуса.
- 7) Значение гумуса в почвообразовании и плодородии почв.
- 8) Превращение органических остатков.
- 9) Мероприятия по накоплению гумуса
- 10) Почвенные коллоиды.
- 11) Поглощительная способность и реакция почвы.
- 12) Причины разрушения структуры, проблемы сохранения и восстановления структуры почвы.
- 13) Водные свойства почвы
- 14) водный режим почвы.
- 15) Понятие о влажности почвы,
- 16) Диапазон легкодоступной влаги при орошении

- 17) расчет запасов влаги в почве,
- 18) формы воды в почве, доступность растениям
- 19) перемещение воды в почве.
- 20) Роль почвенной влаги в жизни растений.
- 21) Водные свойства почвы.
- 22) Пути регулирования водного режима почв.
- 23) Почвенный раствор, его образование, состав, свойства.
- 24) Регулирование состава почвенного раствора
- 25) Почвенный воздух и воздушный режим почвы.
- 26) Воздушные свойства почвы.
- 27) Регулирование воздушного режима
- 28) роль мелиорации земель в экономике страны
- 29) назначение мелиораций земель
- 30) виды мелиораций земель,
- 31) Выбор вида мелиорации.
- 32) задачи мелиораций земель
- 33) эффективность мелиорации сельскохозяйственных земель
- 34) мелиоративные режимы на землях сельскохозяйственного назначения
- 35) эколого-экономическое обоснование мелиоративных режимов,
- 36) назначение мелиоративных систем
- 37) состав мелиоративных систем
- 38) особенности землепользования на сельскохозяйственных землях,
- 39) понятие сельскохозяйственные земли
- 40) понятие сельскохозяйственные угодья ,
- 41) мелиоративное состояние сельскохозяйственных земель России
- 42) требования к организации территории на мелиорируемых землях
- 43) необходимость орошения земель в засушливой зоне страны,
- 44) типы и состав оросительных систем
- 45) основные элементы оросительной системы
- 46) Понятие о режиме орошения с/х культур.
- 47) ползащитные полосы, сооружения на оросительной сети
- 48) обоснование потребности воды на орошение сельскохозяйственных культур
- 49) элементы режима орошения,
- 50) водный баланс орошаемого поля,
- 51) расчет оросительных и поливных норм
- 52) изучение основных элементов оросительной сети,
- 53) виды поливов сельскохозяйственных культур
- 54) способы полива сельскохозяйственных угодий
- 55) особенности поверхностный полив
- 56) особенности дождевание
- 57) особенности подпочвенного полива
- 58) особенности капельного полива
- 59) машины используемые для полива
- 60) требования к поливу
- 61) зональные особенности полива
- 62) экономическая эффективность орошения земель
- 63) Влияние орошения на почву,
- 64) сельскохозяйственных культур.

- 65) мелиоративное состояние сельскохозяйственных земель в зоне избыточного увлажнения ,
- 66) методы осушения сельскохозяйственных земель
- 67) что такое дренажная система
- 68) что такое открытый канал
- 69) где используются открытые каналы
- 70) конструкции открытых каналов
- 71) зоны использования открытых каналов
- 72) способы осушения сельскохозяйственных земель
- 73) Открытая осушительная система, ее плюсы и минусы.
- 74) Закрытая осушительная система, ее плюсы и минусы.
- 75) Виды дренажа.
- 76) экономическая эффективность осушения земель,
- 77) Виды эрозии почв, причины эрозии
- 78) Мероприятия по борьбе со склоновой эрозией почв
- 79) Мероприятия по борьбе со овражной эрозией почв
- 80) Эрозия на мелиорируемых землях.
- 81) нормативные документы об охране земель
- 82) основные принципы рационального природопользования и природообустройства.
- 83) задачи рационального использования природных ресурсов при создании мелиоративных систем.
- 84) основные методы, используемые на современном этапе при проведении реальной политики охраны окружающей среды
- 85) Экономическая оценка почв сельскохозяйственных земель.
- 86) Земельный кадастр.
- 87) Изменение ценности земель с помощью 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) 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

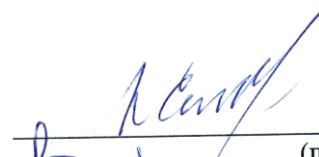
Для повышения уровня знаний у студентов, необходимо искать пути совершенствования методики преподавания:

- 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.

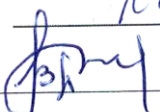
Программу разработала:

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

Пчелкин В.В. д.т.н., профессор



(подпись)



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Основы профессиональной деятельности»
ОПОП ВО по направлению 20.03.02 **Природообустройство и водопользование, направленность 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 «Основы профессиональной деятельности» 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 «Основы профессиональной деятельности» (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.02.02.

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

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Основы профессиональной деятельности» закреплено 5 профессиональной компетенции (ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОПК-1; ПК-1). Дисциплина «Основы профессиональной деятельности» 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 «Основы профессиональной деятельности» составляет 1 зачётная единица (36 часов).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Основы профессиональной деятельности» 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 «Основы профессиональной деятельности» 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.02.02 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*.

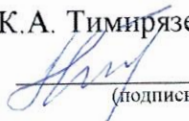
14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Основы профессиональной деятельности» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Основы профессиональной деятельности».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Основы профессиональной деятельности» 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 _____

71

лист _____

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

