

УТВЕРЖДАЮ:

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

Бенин Д. М.

“ 20 ”

08 2020 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
Б1.Б.21 Метрология, сертификация и стандартизация**

для подготовки бакалавров

Направление: 20.03.02 Природообустройство и водопользование

Направленность:

Экспертиза и управление земельными ресурсами

Инженерные системы водоснабжения, обводнения и водоотведения

Комплексное использование и охрана водных ресурсов (*ныне – Управление водными ресурсами и водопользование*)

Природоохранные гидротехнические сооружения

Форма обучения: очная, заочная (*заочная – только Инженерные системы водоснабжения, обводнения и водоотведения*)

Год начала подготовки: 2018

Курс 3 (очная форма обучения), 4 (заочная форма обучения)

Семестр 6 (очная форма обучения), зимняя сессия (заочная форма обучения)

В рабочую программу вносятся следующие изменения (на 2020 год начала подготовки).

1) В соответствии с приказом № 753 от 25.11.2019 переименовать кафедру общей и инженерной экологии в кафедру экологической безопасности и природопользования.

2) На титульный лист:

вместо

Комплексное использование и охрана водных ресурсов

заменить на

Управление водными ресурсами и природопользование

3) Также на титульный лист:

вместо

Курс 3 (очная форма обучения), 4 (заочная форма обучения)

Семестр 6 (очная форма обучения), зимняя сессия (заочная форма обучения)

заменить на

Курс 3 (очная форма обучения), 3, 4 (заочная форма обучения)

Семестр: 6 (очная форма обучения): летняя сессия - 3 курс и зимняя сессия – 4 курс (заочная форма обучения)

4) В лист согласований:

вместо

Заведующий выпускающей кафедрой комплексного использования водных ресурсов и гидравлики Раткович Л. Д., к.т.н., профессор

Заменить на

Заведующий выпускающей кафедрой комплексного использования водных ресурсов и гидравлики Бакштанин Д.М., к.т.н., доцент

5) В аннотацию:

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в базовую часть учебного плана по направлению подготовки 20.03.20 Природообустройство и водопользование (направленности Экспертиза и управление земельными ресурсами, Инженерные системы водоснабжения, обводнения и водоотведения. Управление водными ресурсами и водопользование, Природоохранные гидротехнические сооружения), осваивается на 3-м курсе в 6-ом семестре (при очной форме обучения), а также на 3-м курсе в летнюю сессию и 4-м курсе в зимнюю сессию (при заочной форме обучения, направленность Инженерные системы водоснабжения, обводнения и водоотведения).

6) В подраздел **4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 26

| Вид учебной работы | Трудоёмкость | | |
|--|--------------|--------------------------------|-----------------------------|
| | час. | В т.ч. по семестрам | |
| | | 3-й курс летняя сес- сия | 4-й курс зим- няя сессия |
| Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану | 108 | 36 | 72 |
| 1. Контактная работа: | 12,25 | 2 | 10,25 |
| Аудиторная работа | 12,25 | 2 | 10,25 |
| <i>в том числе:</i> | | | |
| <i>лекции (Л)</i> | 4 | 2 | 2 |
| <i>Практические занятия</i> | 8 | - | 8 |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i> | 0,25 | - | 0,25 |
| 2. Самостоятельная работа (СРС) | 95,75 | 34 | 61,75 |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, выполнение РГР)</i> | 80,75 | 34 | 46,75 |
| <i>расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)</i> | 11 | | 11 |
| <i>Подготовка к зачету</i> | 4 | - | 4 |
| Вид промежуточного контроля: | зачет | - | зачёт |

6) В подраздел 4.2 Содержание дисциплины

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

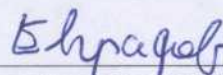
Таблица 36

Тематический план учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно) | Всего | Аудиторная работа | | | | Внеаудиторная работа СР |
|---|-------|-------------------|------|----|------|-------------------------|
| | | Л | ПЗ | ЛР | ПКР | |
| Введение Метрология, сертификация и стандартизация в природообустройстве и водопользовании как основа контроля и управления состоянием ОС | 8,5 | 0,5 | | | | 8 |
| Раздел 1. Обеспечение единства измерений | 27,5 | 1,5 | | | | 26 |
| Тема 1.1. Физические величины и единицы их измерения | | | | | | |
| Тема 1.2. Обработка результатов измерений | 8,5 | 0,5 | | | | 8 |
| Тема 1.3. Средства измерений | 8,5 | 0,5 | | | | 8 |
| Тема 1.4. Обеспечение единства измерений (ОЕИ), основные понятия | 10,5 | 0,5 | | | | 10 |
| Всего за летнюю сессию 3 курса | 36 | 2 | | | | 34 |
| Раздел 1. Обеспечение единства измерений | 23 | | 6 | | | 17 |
| Тема 1.1. Физические величины и единицы их измерения | 4 | | 1 | | | 3 |
| Тема 1.2. Обработка результатов измерений | 12 | | 3 | | | 9 |
| Тема 1.3. Средства измерений | 4 | | 1 | | | 3 |
| Тема 1.4. Обеспечение единства измерений (ОЕИ), основные понятия | 3 | | 1 | | | 2 |
| Раздел 2. Техническое регулирование. Стандартизация и сертификация | 44,75 | 2 | 2 | | | 40,75 |
| Тема 2.1. Правовые основы технического регулирования в РФ | 8 | 0,5 | | | | 7,5 |
| Тема 2.2. Технические регламенты | 4 | | 0,25 | | | 3,75 |
| Тема 2.3. Основы стандартизации | 13 | 1 | 1 | | | 11 |
| Тема 2.4 Основы сертификации | 19,75 | 0,5 | 0,75 | | | 18,5 |
| <i>подготовка к зачёту (контроль)</i> | 4 | | | | | 4 |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i> | 0,25 | | | | 0,25 | |
| Всего за зимнюю сессию 4 курса | 72 | 2 | 8 | | 0,25 | 61,75 |
| Итого по дисциплине | 108 | 4 | 8 | | 0,25 | 95,75 |

Разработчик:

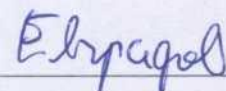
Евграфов А. В., к. т. н., доцент
кафедры экологической безопасности и природопользования
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева



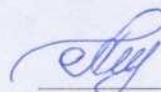
«15» июня 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры экологической безопасности и природопользования,
протокол № 7 от «15» июня 2020 г.

И. о. заведующего кафедрой
экологической безопасности и природопользования
Евграфов А. В., к. т. н., доцент



Декан факультета заочного образования
Антимирова О.А., к. с.-х. н., доцент



«20» августа 2020 г.

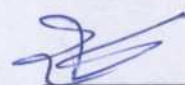
Лист актуализации принят на хранение:

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



«20» августа 2020 г.

Заведующий выпускающей кафедрой
сельскохозяйственного водоснабжения и водоотведения
Али Мунзер Сулейман, к. т. н., доцент



«20» августа 2020 г.

Заведующий выпускающей кафедрой комплексного
использования водных ресурсов и гидравлики
Бакштанин А.М., к.т.н., доцент



«20» августа 2019 г.

Заведующий выпускающей кафедрой
гидротехнических сооружений
Ханов Н. В., д. т. н., профессор



«20» августа 2020 г.

Методический отдел УМУ: _____ «__» _____ 2020 г.