Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Департамент образования, научно-технологической политики

и рыбохозяйственного комплекса

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного

факультета

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.А. Кулагина

\_\_\_\_\_2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.31 Основы строительного дела

Кафедра Мелиорации земель и КИВР

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных

систем»

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград

2022

Автор:

Профессор кафедры «Мелиорация земель

и КИВР» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.А. Ходяков

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация направленность профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры

«Мелиорация земель и КИВР» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В. В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и КИВР»

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.П. Боровой

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол №\_\_\_\_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022г.

Председатель

методической комиссии факультета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.К. Васильев

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины «Основы строительного дела» является обучение студентов знаниям, умению и навыкам для поддержания безопасных условия выполнения производственных процессов, способности реализовывать современные тех-нологии и обоснованию их применение при строительстве мелиоративных систем

Изучение дисциплины «Основы строительного дела» направлено на решение следующих задач:

-дать студентам знания основных особенностей, области применения и характеристик основных мелиоративных и строительных машин, применяемых при строительстве мелиоративных систем;

-научить умению находить различные варианты использования современных технологий и делать предварительный выбор мелиоративных и строительных машины для строительства мелиоративных систем;

-обучить навыкам определения наиболее эффективных вариантов использования современных технологий и основных безопасных условий выполнения производственных процессов при строительстве мелиоративных систем.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование  компетенции | Код и наименование  индикатора достижения  компетенции | Планируемые результаты  обучения по дисциплине |
| ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов | ОПК-3.4. Поддерживает безопасные условия выполнения производственных процессов при эксплуатации мелиоративных и строительных машин | Знать основные мелиоративные и строительные машины, применяемые при строительстве мелиоративных систем. |
| Уметь делать предварительный выбор мелиоративных и строительных машины для строительства мелиоративных систем. |
| Владеть навыками определения основных безопасных условий выполнения производственных процессов при строительстве мелиоративных систем. |
| ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ОПК-4.5. Применяет современные технологии в строительном деле | Знать основные особенности, область применения и характеристики строительной техники, применяемой при строительстве мелиоративных систем. . |
| Уметь находить различные варианты использования современных технологий при строительстве мелиоративных систем. |
| Владеть основными методами определения наиболее эффективных вариантов использования современных технологий при строительстве мелиоративных систем |

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Основы строительного дела» (Б1.0.31) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по специальности 35.03.11 «Гидромелиорация» направленности (профиля) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Место дисциплины в структуре образовательной программы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс и наименование  дисциплины (модуля), практики,  участвующих в формировании  компетенций | Форма  обучения | Курсы обучения\* | | | | |
| 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс |
| ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов | | | | | | |
| Б1.О.27 Основы безопасности гидротехнических сооружений | Очная |  |  |  | + |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |
| Б1.О.31 Основы строительного дела | Очная | + |  |  |  |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |
| Б1.О.32 Гидрология, гидрометрия, регулирование стока | Очная |  | + | + |  |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |
| Б1.О.34 Мелиоративные и строительные машины | Очная |  |  | + |  |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |
| Б1.О.36 Инженерные конструкции | Очная |  |  | + |  |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |
| Б2.О.03(У) Практика по получению первичных профессиональных умений  и навыков | Очная |  | + |  |  |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |
| Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | Очная |  |  |  | + |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |
| Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной  квалификационной работы | Очная |  |  |  | + |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |
| ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | | | | | | |
| Б1.О.21 Техническая механика: Строительная механика | Очная |  | + |  |  |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |
| Б1.О.22 Электротехника, электроника и автоматика | Очная |  |  | + |  |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |
| Б1.О.24 Водохозяйственные системы и водопользование | Очная |  | + |  |  |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |
| Б1.О.26 Основы инженерных изысканий | Очная |  |  | + |  |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |
| Б1.О.31 Основы строительного дела | Очная | + |  |  |  |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |
| Б2.О.04(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика | Очная |  | + |  |  |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |
| Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | Очная |  |  |  | + |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |
| Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной  квалификационной работы | Очная |  |  |  | + |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |

Для успешного освоения дисциплины «Основы строительного дела» (Б1.О.31) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин Б1.О.27 «Основы безопасности гидротехнических сооружений», Б1.О.32 «Гидрология, гидрометрия, регулирование стока», Б1.О.34 «Мелиоративные и строительные машины», Б1.О.36 «Инженерные конструкции», Б1.О.21 «Техническая механика: Строительная механика», Б1.О.22 «Электротехника, электроника и автоматика», Б1.О.24 «Водохозяйственные системы и водопользование», Б1.О.26 «Основы инженерных изысканий» и прохождении таких практик, как Б2.О.03(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Б2.О.04(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика.

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Очная форма обучения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | | Всего  часов | Распределение часов по семестрам\* |
| 7 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего\*\* | | 32 | 32 |
| Лекционные занятия | | 16 | 16 |
| в том числе в форме практической подготовки | | - | - |
| Практические (семинарские) занятия | | - | - |
| в том числе в форме практической подготовки | | - | - |
| Лабораторные занятия | | 16 | 16 |
| в том числе в форме практической подготовки | | - | - |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего\*\* | | 76 | 76 |
| Выполнение курсовой работы | | - | - |
| Выполнение курсового проекта | | - | - |
| Выполнение расчетно-графической работы | | - | - |
| Выполнение реферата | | - | - |
| Самостоятельное изучение разделов и тем | | 76 | 76 |
| Промежуточная аттестация\*\*\* | | 0 | 0 |
| Экзамен | | - | - |
| Зачет с оценкой | | - | - |
| Зачет | | 0 | 0 |
| Курсовая работа / Курсовой проект | | - | - |
| Общая трудоемкость | часов | 108 | 108 |
| зачетных единиц | 3 | 3 |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1 Тематический план дисциплины**

Очная форма обучения

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  разделов и тем дисциплины | Контактная работа (по учебным занятиям) | | | | | | Самостоятельное изучение разделов и тем |
| Лекционные занятия | в том числе в форме практической подготовки | Практические (семинарские) занятия | в том числе в форме практической подготовки | Лабораторные занятия | в том числе в форме практической подготовки |
| Тема 1. Основные виды земляных сооружений и общие сведения о видах и производстве земляных работ | 2 | - |  | - | 10 | - | 10 |
| Тема 2. Общие сведения о технологии производства земляных работ одноковшовыми экскаваторами | 2 | - |  | - | - | - | 10 |
| Тема 3. Общие сведения о технологии производства земляных работ многоковшовыми экскаваторами | 2 | - |  | - | - | - | 9 |
| Тема 4. Общие сведения о технологии производства земляных работ скреперами | 2 | - |  | - | - | - | 9 |
| Тема 5. Общие сведения о технологии производства земляных работ бульдозерами | 2 | - |  | - | - | - | 9 |
| Тема 6. Общие сведения о технике и технологии уплотнения грунта | 2 | - |  | - | - | - | 9 |
| Тема 7. Общие сведения о технологии производства земляных работ в зимнее время | 2 | - |  | - | - | - | 10 |
| Тема 8. Общие сведения о технологии производства бетонных работ | 2 | - |  | - | 6 | - | 10 |
| Итого по дисциплине | 16 | - |  | - | 16 | - | 76 |

**4.2 Содержание дисциплины**

Тема 1. Основные виды земляных сооружений и общие сведения о видах и производстве земляных работ.

Основные виды земляных сооружений; выемка, глубокая выемка, полувыемка- полунасыпь, полунасыпь, насыпь. Элементы поперечного сечения выемок и насыпей. Основные способы производства земляных работ (механический, ручной, взрывной, гидромеханический), регламент и техника для их проведения. Определение объемов земляных работ и баланс грунтовых масс

Тема 2. Общие сведения о технологии производства земляных работ одноковшовыми экскаваторами.

Основные рабочие параметры одноковшовых экскаваторов. Основные виды выполняемых работ и особенности применения экскаватора «драглайн», «прямая лопата», «обратная лопата», «грейфер» в водохозяйственном строительстве.

Тема 3. Общие сведения о технологии производства земляных работ многоковшовыми экскаваторами.

Разработка грунта многоковшовыми экскаваторами и преимущества их применения. Область применения и основные виды многоковшовых экскаваторов.

Тема 4. Общие сведения о технологии производства земляных работ скреперами.

Технология скреперных работ и область их применения. Выбор скреперов для производства работ и схемы их движения. Производительность скреперов.

Тема 5. Общие сведения о технологии производства земляных работ бульдозерами.

Технология бульдозерных работ и область их применения. Преимущества бульдозеров. Производительность бульдозеров.

Тема 6. Общие сведения о технике и технологии уплотнения грунта

Процесс уплотнения грунта. Способы уплотнения грунта. Уплотнение грунта машинами статического, динамического и вибрационного действия.

Тема 7. Общие сведения о технологии производства земляных работ в зимнее время

Основные трудности при производстве земляных работ зимой. Способы предохранения грунта от промерзания зимой. Способы рыхления, непосредственной разработки и отогрева мерзлых грунтов.

Тема 8. Общие сведения о технологии производства бетонных работ

Преимущества применения бетона и железобетона в гидромелиоративном строительстве. Основные особенности производства бетонных работ в гидромелиоративном строительстве. Гидротехнический бетон и его свойства.

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки

знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование  разделов и тем дисциплины\* | Формы  оценочных средств текущего контроля\*\* | Формы  промежуточной аттестации\*\*\* |
| Тема 1. Основные виды земляных сооружений и общие сведения о видах и производстве земляных работ | Тестирование | Зачёт |
| Тема 2. Общие сведения о технологии производства земляных работ одноковшовыми экскаваторами | Тестирование |
| Тема 3. Общие сведения о технологии производства земляных работ многоковшовыми экскаваторами | Выступление на семинаре |
| Тема 4. Общие сведения о технологии производства земляных работ скреперами | Тестирование |
| Тема 5. Общие сведения о технологии производства земляных работ бульдозерами | Выступление на семинаре |
| Тема 6. Общие сведения о технике и технологии уплотнения грунта | Тестирование |
| Тема 7. Общие сведения о технологии производства земляных работ в зимнее время | Тестирование |
| Тема 8. Общие сведения о технологии производства бетонных работ | Тестирование |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,

приобретенных в результате изучения дисциплины

\*

|  |  |
| --- | --- |
| Шкала  оценивания | Критерии оценки |
| Зачет | |
| зачтено  (61-100 баллов) | Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины |
| не зачтено  (менее 61 балла) | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1.Приходько, И. А. Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем: учебное пособие / И. А. Приходько. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 127 с.

2. Приходько, И. А. Технология и организация работ по строительству каналов и трубопроводов мелиоративных систем: учебное пособие / И. А. Приходько. — Краснодар: КубГАУ, 2019. — 80 с.

3. Орехова, Г. В. Организация и технология работ по природообустройству: учебное пособие / Г. В. Орехова. — Брянск: Брянский ГАУ, 2020 — Часть 1 — 2020. — 107 с.

4.Орехова, Г. В. Организация и технология работ по природообустройству: учебное пособие / Г. В. Орехова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2020 — Часть 2 — 2020. — 86 с.

5.Ванжа, В. В. Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию : учебное пособие / В. В. Ванжа. — Краснодар: КубГАУ, 2019. — 97 с. — ISBN 978-5-00097-907-5.

6. Ольгаренко, В. И. Эксплуатация мелиоративных систем : учебное пособие / В. И. Ольгаренко, И. В. Ольгаренко. — Новочеркасск: Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 161 с.

7. Джикович, Ю. В. Организация и управление в строительстве : учебное пособие для вузов / Ю. В. Джикович. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 212 с.

8. Маркин, В. Н. Управление водохозяйственными системами: учебное пособие / В. Н. Маркин, Т. И. Матвеева. — Москва: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2015. — 172 с.

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Программное обеспечение Microsoft по программе EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений:DesktopEducation ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEditionEnterprise
2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат».
3. Система дистанционного обучения «Прометей».
4. Автоматизированная информационно-библиографическая система:Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро".

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.
2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).
3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Электронно-библиотечная система ВолГАУ. - Режим доступа: URL: [http://lib.volgau.com/MegaPro/Web](http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/toPage/1)

2. Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: URL: https://znanium.com/catalog

**9. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины**

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с теоретическим материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение), контрольная работа и выступление на семинаре.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено».

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование  оборудованных учебных аудиторий (помещений) | Адрес (местоположение)  учебных аудиторий  и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа,  Гидромелиоративный корпус, 106 кг. | 400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, доска меловая, технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, плакаты, мультимедийное оборудование. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения семинаров, лабораторных работ, курсового и дипломного проектирования, консультаций  Гидромелиоративный корпус, 103 кг | 400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26 | Комплект специализированной мебели, доска меловая, Комплект специализированного оборудования, демонстрационные технические средства обучения: стенды по капельному и аэрозольному орошению, установка Дарси, лоток, 2 установки для проведения лабораторных работ по капельному орошению и дождеванию, сушильный шкаф, емкости для воды, весы. |
| 3 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового и дипломного проектирования, консультаций  Гидромелиоративный корпус, 208 кг | 400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26 | Комплект специализированной мебели, доска меловая, стенды по капельному и аэрозольному орошению, |
| 4 | Помещение для самостоятельной работы – аудитория 302 кд | 400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26 | Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства |

Лист изменений и дополнений

в рабочей программе дисциплины

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*индекс и наименование дисциплины*

1. В связи с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*основания внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины*

изложить в следующей редакции данный(ые) пункт(ы) рабочей программы дисциплины:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. В связи с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*основания внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины*

изложить в следующей редакции данный(ые) пункт(ы) рабочей программы дисциплины:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. В связи с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*основания внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины*

изложить в следующей редакции данный(ые) пункт(ы) рабочей программы дисциплины:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* Количество пунктов в листе изменений и дополнений зависит от числа оснований внесения соответствующих изменений и дополнений либо количества пунктов рабочей программы дисциплины, в которые вносятся изменения и дополнения

Изменения и дополнения в рабочей программе дисциплины согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*шифр и наименование направления подготовки (специальности)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*наименование направленности (профиля) программы*

Руководитель

образовательной программы,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*наименование должности подпись инициалы фамилия*

Изменения и дополнения в рабочей программе дисциплины рассмотрены на заседании кафедры \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*наименование кафедры*

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

*дата*

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*подпись инициалы фамилия*

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:

Декан факультета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*подпись инициалы фамилия*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

*дата*

МП (при наличии)

**Лист регистрации изменений**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер  изменения | Номер листа | | | Дата  внесения изменения (дата и  № приказа) | Дата  введения изменения | Всего  листов в документе | Подпись  ответственного за внесение изменений |
| измененного | нового | изъятого |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**Лист ознакомления**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Должность | Фамилия, Имя, Отчество | Подпись | Дата |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |