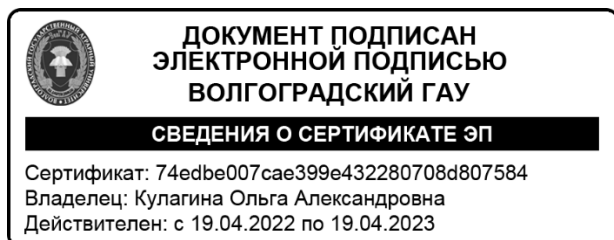


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики
и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный 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
	зачетных единиц	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	

		ТОВКИ		ТОВКИ		ТОВКИ	
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, задачки, 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>

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 осуществляется 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
инициалы фамилия

подпись

Изменения и дополнения в рабочей программе дисциплины рассмотрены на заседании кафедры _____

наименование кафедры

Протокол № _____ от _____ г.
дата

Заведующий кафедрой

подпись
лы фамилия

инициала-

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:

Декан факультета

подпись
лы фамилия

инициала-

дата г.

МП (при наличии)

Лист регистрации изменений

[illegible]

Лист ознакомления

[illegible]