



СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
«14» мая 2024 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии
имени Н. И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
«15» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина

**ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ
НА ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ**

Направление
подготовки

35.04.10 Гидромелиорация

Направленность
(профиль)

Оросительные мелиорации

Квалификация
выпускника

Магистр

Нормативный срок
обучения

2 года

Форма обучения

Очная

Разработчик: доцент, Поваров А.В.

(подпись)

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков организации строительства, эффективного выбора строительных технологий, составления технологических карт, применения машин и оборудования, использования нормативно-технической документации при строительстве гидромелиоративных объектов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация дисциплина «Организация и технология производства строительных работ» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Мелиоративные и строительные машины», «Теоретические основы гидромелиорации», «Оценка воздействия мелиоративных и водохозяйственных объектов на окружающую среду»; Ознакомительная практика (по оросительным мелиорациям), Ознакомительная практика (по проектированию оросительных систем в компьютерных программах), Технологическая (производственно-технологическая) практика, Эксплуатационная практика.

Дисциплина «Организация и технология производства строительных работ» является базовой для изучения дисциплин, практик: «Рекультивация и охрана земель», «Основы научных исследований в гидромелиорации»; Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), представленных в табл. 1

Таблица 1 - Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1.	ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Владеет современными эффективными технологиями строительства гидромелиоративных систем	способы комплектования строительных машин для комплексной механизации строительных процессов при возведении гидромелиоративных систем	применять методы поварикантного составления технологических карт для эффективного производства строительных процессов	навыками определения наиболее производительной ведущей строительной машины с целью составления рационального комплекта машин для выполнения работ
2.	ПК-5	Способен использовать методы проектирования гидромелиоративных систем, гидротехнических сооружений и их конструктивных элементов	ПК-5.1 Владеет методиками проектирования строительных, ремонтных работ и реконструкции гидромелиоративных систем	методы проектирования оросительных каналов, закрытых оросительных систем и их конструктивных элементов	применять методы планирования при строительстве гидромелиоративных систем	навыками эффективного проектирования гидромелиоративных систем
3.	ПК-9	Способен принимать профессиональные решения при строительстве, ремонте и реконструкции гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений	ПК-9.1 Умеет производить выбор необходимых машин и механизмов, а также строительных материалов для проведения строительных, ремонтных работ и реконструкции на гидромелиоративных объектах и сооружениях.	методы подбора рациональных комплектов строительных машин, механизмов и строительных материалов для проведения работ на гидромелиоративных объектах и сооружениях	применять эффективный подход при проектировании технологических карт и схем движения землеройно-транспортных машин при возведении гидромелиоративных систем	навыками принятия эффективных профессиональных решений при строительстве гидромелиоративных систем

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Таблица 2 - Объем дисциплины

	Всего	Количество часов							
		в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.:	54,1							54,1	
аудиторная работа:	54							54	
лекции	18							18	
лабораторные	-							-	
практические	36							36	
промежуточная аттестация	0,1							0,1	
контроль	-							-	
Самостоятельная работа	17,9							17,9	
Форма итогового контроля	3							3	
Курсовой проект (работа)	-							-	

Таблица 3 - Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самосто- тельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Количество часов	Вид
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7 семестр								
1.	Организация строительства гидромелиоративных систем. Организация проектирования и инженерно-строительные изыскания. Подготовка строительства. Подготовка гидромелиоративных объектов к строительству.	1	Л	Т	2		ВК	УО
2.	Организация строительства линейно-протяженных гидромелиоративных объектов.	2	ПЗ	Т	2	1	ТК	УО
3.	Организация строительства линейно-протяженных гидромелиоративных объектов (часть 2).	2	ПЗ	Т	2	1	ТК	УО
4.	Организация строительства гидромелиоративных систем. Обеспечение строительства проектно-сметной документацией. Отвод территории под строительство. Научная организация труда в строительстве.	3	Л	В	2		ТК	УО

5.	Проведение инженерных изысканий.	4	ПЗ	Т	2	1	ТК	УО
6.	Проведение инженерных изысканий (часть 2).	4	ПЗ	Т	2	1	ТК	УО
7.	Методы организации строительства гидромелиоративных систем. Сущность поточного метода организации строительства. Классификация и параметры строительных потоков. Основные закономерности и техническая связь строительных потоков.	5	Л	В	2		ТК	УО
8.	Поточная организация строительства гидромелиоративных систем.	6	ПЗ	Т	2	1	ТК	УО
9.	Поточная организация строительства гидромелиоративных систем (часть 2).	6	ПЗ	Т	2	1	ТК	УО
10.	Методы организации строительства гидромелиоративных систем. Организация долговременных потоков. Организация контроля качества строительных работ	7	Л	В	2		ТК	УО
11.	Организация процесса нормирования труда в строительстве.	8	ПЗ	Т	2	1	ТК	УО
12.	Организация процесса нормирования труда в строительстве (часть 2).	8	ПЗ	Т	2	1	ТК	УО
13.	Организация материально-технического снабжения строительных работ. Содержание и организация управления материально-техническим снабжением. Запасы средств строительного производства.	9	Л	В	2		ТК	УО
14.	Определение потребности в ресурсах для организации строительства гидромелиоративных систем.	10	ПЗ	Т	2	1	РК	УО
15.	Определение потребности в ресурсах для организации строительства гидромелиоративных систем (часть 2).	10	ПЗ	Т	2	1	ТК	УО
16.	Организация механизированных строительных работ. Организация работы парка строительных машин. Организация производства механизированных строительных работ. Организация работы транспорта.	11	Л	Т	2		ТК	УО
17.	Совершенствование управления строительной организацией.	12	ПЗ	Т	2	1	ТК	УО
18.	Совершенствование управления строительной организацией (часть 2).	12	ПЗ	Т	2	1	ТК	УО
19.	Технология строительства линейно-протяженных гидромелиоративных объектов. Технология строительства оросительных магистральных каналов. Технология производства механизированных работ.	13	Л	Т	2		ТК	УО
20.	Производство работ при комплексной механизации строительства гидромелиоративных систем.	14	ПЗ	Т	2	1	ТК	УО
21.	Производство работ при комплексной механизации строительства	14	ПЗ	Т	2	1	ТК	УО

	гидромелиоративных систем (часть 2).						
22.	Технология строительства линейно-протяженных гидромелиоративных объектов (часть 2). Технология строительства закрытых оросительных сетей. Монтаж и испытание трубопроводов из различных материалов.	15	Л	Т	2	ТК	УО
23.	Технология подготовки строительной площадки к производству работ.	16	ПЗ	Т	2	1	ТК
24.	Технология подготовки строительной площадки к производству работ (часть 2)	16	ПЗ	Т	2	1	ТК
25.	Технология производства строительных работ с помощью землеройно-транспортных и строительных машин. Производство строительных работ землеройно-транспортными машинами. Производство работ строительными машинами. Техника безопасности при производстве строительных работ.	17	Л	Т	2	ТК	УО
26.	Технология строительных работ с помощью землеройно-транспортных машин.	18	ПЗ	Т	2	1	ТК
27.	Итоговое занятие: Технология производства земляных работ строительными машинами.	18	ПЗ	Т	2	0,9	РК ТР Д
28.	Выходной контроль				0,1		ВыхК
Итого:					54,1	17,9	

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

Формы проведения занятий: В – занятие-визуализация; Т – занятие, проводимое в традиционной форме.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, Д - доклад, З - зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Организация и технология производства строительных работ» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 35.03.11 Гидромелиорация предусматривает использование в учебном процессе активных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекции-визуализации проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

Целью практических занятий является выработка практических навыков работы с методами расчета и построения поточных, сетевых и календарных графиков организации строительства объектов.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих подготовку докладов с презентациями и последующим выступлением.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы выходного контроля.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека ФГБОУ ВО Вавиловский университет)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1	2	3	4	5
1.	Инженерное обустройство территорий [Электронный ресурс]: Учебное пособие https://e.lanbook.com/reader/book/168812/#2	В.Ф. Ковязин	СПб.: издательство «Лань», 2021. — 480 с.	На все разделы дисциплины
2.	Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/196479	И. А. Приходько	Краснодар: КубГАУ, 2019. — 127 с.	На все разделы дисциплины
3.	Технология строительного производства: учебное пособие Текст: электронный https://znanium.com/catalog/product/1903458	Лебедев В. М.	Москва; Вологда: Инфра- Инженерия, 2022. - 388 с.	Все разделы дисциплины
4.	Инженерное обустройство территории: практикум: учебное пособие Текст электронный https://e.lanbook.com/book/349802	Коцур Е. В., Веселова М. Н.	Омск: Омский ГАУ, 2023. — 81 с.	Все разделы дисциплины

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1	2	3	4	5
1.	Технология и организация работ по строительству каналов и трубопроводов мелиоративных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/196483	И. А. Приходько	Краснодар: КубГАУ, 2019. — 80 с.	На все разделы дисциплины
2.	Эксплуатация мелиоративных систем [Электронный ресурс]: Учебное пособие для магистрантов по направлению подготовки «Гидромелиорация» https://e.lanbook.com/reader/book/133422/#1	В.И. Ольгаренко, И.В. Ольгаренко	Новочеркасский инженерно- мелиоративный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ. – Новочеркаск, 2019. – 161 с.	На все разделы дисциплины
3.	Современные системы управления деятельностью: учебник http://znanium.com/catalog/product/987290	Р.А. Попов	М.: ИНФРА-М, 2019. - 309 с.	На все разделы дисциплины

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- официальный сайт университета: <https://www.vavilovsar.ru/>

г) периодические издания

Журналы:

1. Мелиорация и водное хозяйство;
2. Строительство;
3. Прораб.

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <https://www.vavilovsar.ru/biblioteka>

Базы данных содержат сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.) (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

2. Электронная библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя

как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

3. ЭБС IPR SMART <http://iprbookshop.ru>

ЭБС обеспечивает возможность работы с постоянно пополняемой базой лицензионных изданий (более 40000) по широкому спектру дисциплин – учебные, научные издания и периодика, представленные более 600 федеральными, региональными и вузовскими издательствами, научно-исследовательскими институтами и ведущими авторскими коллективами (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

4. ЭБС Znaniум <https://znanium.ru>

Фонд ЭБС Znaniум постоянно пополняется электронными версиями изданий, публикуемых Научно-издательским центром ИНФРА-М, коллекциями книг и журналов других российских издательств, а также произведениями отдельных авторов (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	Все темы дисциплины	Вспомогательное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security (антивирусное программное обеспечение). Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-1128/2023/КСП-107 от 11.12.2023 г. Срок действия договора: 01.01.2024 – 31.12.2024 г.	вспомогательная

2	Все темы дисциплины	Вспомогательное программное обеспечение: «Р7-Офис» Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение «Р7-Офис». Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г. Срок действия договора: с 01.01.2023 г. Лицензия на 3 года с правом последующего бессрочного использования, для образовательных учреждений.	вспомогательная
---	---------------------	--	-----------------

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории для проведения учебных занятий с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Природообустройство, строительство и теплоэнергетика» имеются аудитории №№ ГЛ-2, ГЛ-5.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитории №№ 520, 522, 529, 531, 535) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Организация и технология производства строительных работ» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- приказа Минобрнауки РФ от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалиста, программам магистратуры».

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Организация и технология производства строительных работ».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Организация и технология производства строительных работ»

Методические указания по изучению дисциплины «Организация и технология производства строительных работ» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания для практических занятий

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Гидромелиорация,
природообустройство
и строительство в АПК»
«14» мая 2024 года (протокол № 10)*