Приложение 3.36

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Институт *строительства, природообустройства и ландшафтной архитектуры*

Кафедра *землеустройства*

УТВЕРЖДЕНО
Директор института строительства,
природообустройства и ландшафтной
архитектуры

_____ Петров А.А.

«20» февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«*ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫХ РАБОТ*»

основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки
35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) образовательной программы
Проектирование и эксплуатация мелиоративных систем

Форма обучения
очная

Год приема 2025

Санкт-Петербург
2025

Директор института _____ *А.А. Петров*

Заведующий выпускающей кафедрой _____ *В.А. Павлова*

Руководитель образовательной программы _____ *В.Л. Богданов*

Разработчик, *зав кафедрой* _____ *В.А. Павлова*

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой _____ *Н.А. Борош*

СОДЕРЖАНИЕ **Стр.**

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю) 5
2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы 7
3 Структура и содержание дисциплины (модуля) 8
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля) 17
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства 17
4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля) 17
4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля) 18
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 19
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) 19

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Результаты обучения по дисциплине «*Организация и технология гидромелиоративных работ*» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
1	ОПК – 3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов ПК – 3: Способен планировать, организовывать и проводить работы по ремонту и эксплуатации мелиоративных земель	ИОПК-3.2: выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность эксплуатации гидромелиоративных систем ИОПК-3.3: проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма ИПК-3.2: участвует в организации и проведении работ по эксплуатации и ремонту мелиоративных систем	ЗИПК-3.2. знать: Технологию производства земляных, бетонных монтажных работ УИПК-3.2 уметь: Выполнить подсчет объемов выполняемых работ и подобрать экономически выгодный комплект машин для производства строительных работ. ВИПК-3.2 владеть: Информацией о работе строительных машин, преимущества и недостатки каждой группы машин. ЗИПК-3.3. Знать особенности данного вида деятельности УИПК-3.3. Проводить и проходить необходимые инструктажи по охране ВИПК-3.3. Информацией о специфике выполняемых работ на производстве ЗИПК – 3.2. Знать информацию, необходимую для организации работ на эксплуатации мелиоративных систем УИПК – 3.2 Проводить работы по эксплуатации и ремонту систем ВИПК – 3.2. Основами по ремонту и эксплуатации

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) «*Организация и технология гидромелиоративных работ*» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) «*Организация и технология гидромелиоративных работ*» составляет 3 зачетных единицы / 108 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины (модуля) «*Организация и технология*

гидромелиоративных работ» представлено в таблицах 3 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины (модуля)
Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего	В т.ч. по семестрам	
		№3	
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108	
1. Контактная работа:	52,3	52,3	
Аудиторная работа			
лекции (Л)	26	26	
практические занятия (ПЗ)	26	26	
лабораторные работы (ЛР)			
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)			
консультации перед экзаменом (зачетом)	0,3	0,3	
2. Самостоятельная работа (СРС)	19,7	19,7	
реферат/эссе (подготовка)			
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)			
контрольная работа			
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	19,7	19,7	
Подготовка к экзамену (контроль)	36	36	
Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)			
Вид промежуточного контроля:	Экзамен		
Промежуточный контроль		Экзамен	

Таблица 3. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности		Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1	Основы строительного производства	занятия лекционного типа	всего	2		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	2		
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		2		
2	Производство земляных работ	занятия лекционного типа	всего	2		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	2		
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		2		
3	Комплексная механизация строительных процессов	занятия лекционного типа	всего	2		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	2		
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		2		
4	Строительство линейных сооружений	занятия лекционного типа	всего	4		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	4		
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		2		
5	Инженерная защита и охрана водных объектов	занятия лекционного типа	всего	4		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	4		
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		2		

6	Организация строительства	занятия лекционного типа	всего	4		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	4		
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		2		
7	Строительство гидротехнических сооружений	занятия лекционного типа	всего	4		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	4		
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		2		
8	Работы по ремонту и реконструкции инженерных сооружений	занятия лекционного типа	всего	4		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	4		
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		5,7		
Индивидуальная консультационная работа				**0,3**		
Итого				**108**		

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1	Основы строительного производства	Основные сведения о строительном производстве. Техническое нормирование в строительстве.	ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.2	3		

2	Производство земляных работ	Общие сведения о земляных работах и грунтовых сооружениях. Баланс грунтовых масс. Способы производства земляных работ и условия их применения.	ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.2	3		
3	Комплексная механизация строительных процессов	Задачи комплексной механизации, правила подбора машин. Поточный метод строительства. Технологические карты. Схемы операционного контроля качества	ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.2	3		
4	Строительство линейных сооружений	Технология строительства каналов в земляном русле, напорного трубопровода. Бестраншейная прокладка труб.	ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.2	4		
5	Инженерная защита и охрана водных объектов	Выправительные и берегоукрепительные работы на реках, струенаправляющие сооружения. Работы по расчистке рек и водоемов от наносов	ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.2	4		
6	Организация строительства	Работы подготовительного периода. Временная база строительства. Проектно-изыскательские работы	ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.2	4		
7	Строительство гидротехнических сооружений	Технология строительства плотин из грунтовых материалов. Виды котлованов, способы их осушения	ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.2	4		
8	Работы по ремонту и реконструкции инженерных сооружений	Классификация ремонтно-строительных работ. Организация и технология ремонтных работ. защита окружающей среды при производстве строительных работ	ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.2	4		
Итого				**26**		

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/п	**Название раздела дисциплины (модуля)**	**Содержание занятий семинарского типа**	**Код результата обучения**	**Количество часов**		
				очная форма обучения	**очно-заочная форма обучения**	**заочная форма обучения**
1	2	4		5	6	7
1	Основы строительного производства	Основные сведения о строительном производстве. Техническое нормирование в строительстве.	ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.2	2		

2	Производство земляных работ	Общие сведения о земляных работах и грунтовых сооружениях. Баланс грунтовых масс. Способы производства земляных работ и условия их применения.	ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.2	2		
3	Комплексная механизация строительных процессов	Задачи комплексной механизации, правила подбора машин. Поточный метод строительства. Технологические карты. Схемы операционного контроля качества	ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.2	2		
4	Строительство линейных сооружений	Технология строительства каналов в земляном русле, напорного трубопровода. Бестраншейная прокладка труб.	ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.2	4		
5	Инженерная защита и охрана водных объектов	Выправительные и берегоукрепительные работы на реках, струенаправляющие сооружения. Работы по расчистке рек и водоемов от наносов	ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.2	4		
6	Организация строительства	Работы подготовительного периода. Временная база строительства. Проектно-изыскательские работы	ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.2	4		
7	Строительство гидротехнических сооружений	Технология строительства плотин из грунтовых материалов. Виды котлованов, способы их осушения	ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.2	4		
8	Работы по ремонту и реконструкции инженерных сооружений	Классификация ремонтно-строительных работ. Организация и технология ремонтных работ. защита окружающей среды при производстве строительных работ	ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.2	4		
Итого				**26**		

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	**Название раздела дисциплины (модуля)**	**Формы и содержание занятий самостоятельного типа**	**Код результата обучения**	**Количество часов, в том числе в форме практической подготовки**		
				очная форма обучения	**очно-заочная форма обучения**	**заочная форма обучения**
1	2	4		5	6	7

1	Основы строительного производства	Основные сведения о строительном производстве. Техническое нормирование в строительстве.	ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.2	2		
2	Производство земляных работ	Общие сведения о земляных работах и грунтовых сооружениях. Баланс грунтовых масс. Способы производства земляных работ и условия их применения.	ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.2	2		
3	Комплексная механизация строительных процессов	Задачи комплексной механизации, правила подбора машин. Поточный метод строительства. Технологические карты. Схемы операционного контроля качества	ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.2	2		
4	Строительство линейных сооружений	Технология строительства каналов в земляном русле, напорного трубопровода. Бестраншейная прокладка труб.	ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.2	2		
5	Инженерная защита и охрана водных объектов	Выправительные и берегоукрепительные работы на реках, струенаправляющие сооружения. Работы по расчистке рек и водоемов от наносов	ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.2	2		
6	Организация строительства	Работы подготовительного периода. Временная база строительства. Проектно-изыскательские работы	ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.2	2		
7	Строительство гидротехнических сооружений	Технология строительства плотин из грунтовых материалов. Виды котлованов, способы их осушения	ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.2	2		
8	Работы по ремонту и реконструкции инженерных сооружений	Классификация ремонтно-строительных работ. Организация и технология ремонтных работ. защита окружающей среды при производстве строительных работ	ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.2	5,7		
Итого				**19,7**		

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины (модуля) «*Организация и технология гидромелиоративных работ*» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	НордМастер® + НордКлиент®	Россия	Лицензионное соглашение № 2017052
2	Microsoft	США	Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021
Свободно распространяемое программное обеспечение			
3	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
4	Adobe Foxit Reader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
5	Google Chrome	США	открытое лицензионное соглашение GNU
6	Mozilla Firefox	США	открытое лицензионное соглашение GNU

4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

Учебное обеспечение дисциплины (модуля) «*Организация и технология гидромелиоративных работ*» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины (модуля) учебными изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров
1	Болотин С.А. Организация строительного производства: учебное пособие для вузов / С.А. Болотин, А.Н. Вихров. - 2-е изд. - М.:Академия, 2008 - 208 с.	Учебное пособие	5

4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины (модуля) «*Организация и технология гидромелиоративных работ*» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины (модуля) методическими изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров
1	Пушкарева Т.И. Организация и технология работ по прокладке трубопровода [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению курсовой работы по направлению подготовки "Природообустройство и водопользование" (для студентов очной и заочной форм обучения) / Т.И. Пушкарева, А.В. Бойко; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,20 МБ). - Барнаул: АГАУ, 2015. - 69 с.	Методическое указание	20

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины (модуля) «*Организация и технология гидромелиоративных работ*» представлен в таблице 10.

Таблица 10. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1	«Консультант +»;	www.consultant.ru
2	«Гарант».	www.garant.ru
3	Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus	https://www.scopus.com
4	Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science	https://apps.webofknowledge.com
5	Научная электронная библиотека -	www.elibrary.ru
6	Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»	https://e.lanbook.com/
7	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	https://biblioclub.ru/
8	Образовательная платформа «Юрайт»	https://urait.ru/

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «*Организация и технология гидромелиоративных работ*» представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Аудитории для проведения всех видов занятий расположены по адресу: Санкт-Петербург, Пушкин, Петербургское шоссе, д.2

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения
1	2
1	**Учебные аудитории для проведения лекционных занятий** Аудитория *3431*: Перечень основного оборудования 1. офисная мебель (стол-парта 9 шт.;- стул 18 шт.;- стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; - шкаф/ стеллаж – 1 шт.), Перечень технических средств обучения 1. комплекс мультимедийного оборудования для демонстрации презентаций по изучаемым темам (доска-экран – 1 шт.; интерактивный проектор NEC U321Hi MT - 1 шт.; автоматизированное рабочее место – персональный .компьютер В 161 в составе ATX 200 G4620 DDR4/500 Gb/a+МОНИТОР ACER V226HQL диаг.21.5д.+МЫШЬ+КЛАВ - 1 шт.; - источник бесперебойного питания Nippon – 1шт.; - сетевой фильтр Buro 1.8 метра – 1 шт.). Программное обеспечение 1. «Антиплагиат.ВУЗ» 2. «Система КонсультантПлюс» 3. Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Adobe Acrobat Reader DC 5. 7-Zip
2	**Учебные аудитории для проведения практических занятий** Аудитория *3432*: Перечень основного оборудования 1. офисная мебель (стол-парта 9 шт.;- стул 18 шт.;- стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; - шкаф/ стеллаж – 1 шт.), Перечень технических средств обучения 1. комплекс мультимедийного оборудования для демонстрации презентаций по изучаемым темам (доска-экран – 1 шт.;

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения
	интерактивный проектор NEC U321Hi MT - 1 шт.; автоматизированное рабочее место – персональный .компьютер В 161 в составе ATX 200 G4620 DDR4/500 Gb/a+МОНИТОР ACER V226HQL диаг.21.5д.+МЫШЬ+КЛАВ - 1 шт.; - источник бесперебойного питания Nippon – 1шт.; - сетевой фильтр Buro 1.8 метра – 1 шт.). Программное обеспечение 1. «Антиплагиат.ВУЗ» 2. «Система КонсультантПлюс» 3. Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Adobe Acrobat Reader DC 5. 7-Zip
3	**Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся** Аудитория *2410*: Перечень основного оборудования 1. Мебель: стол-парта 9 шт.;- стул 18 шт.;-, 2. компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Перечень технических средств обучения 1. . комплекс мультимедийного оборудования для демонстрации презентаций по изучаемым темам (доска-экран – 1 шт.; интерактивный проектор NEC U321Hi MT - 1 шт.; автоматизированное рабочее место – персональный .компьютер В 161 в составе ATX 200 G4620 DDR4/500 Gb/a+МОНИТОР ACER V226HQL диаг.21.5д.+МЫШЬ+КЛАВ - 1 шт.; - источник бесперебойного питания Nippon – 1шт.; - сетевой фильтр Buro 1.8 метра – 1 шт.). Программное обеспечение 1. «Антиплагиат.ВУЗ» 2. «Система КонсультантПлюс» 3. Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Adobe Acrobat Reader DC 5. 7-Zip
4	**Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения
	Аудитория *3429*: Перечень основного оборудования 1. офисная мебель (стол-парта 9 шт.;- стул 18 шт.;- стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; - шкаф/ стеллаж – 1 шт.), Перечень технических средств обучения 1. комплекс мультимедийного оборудования для демонстрации презентаций по изучаемым темам (доска-экран – 1 шт.; интерактивный проектор NEC U321Hi MT - 1 шт.; автоматизированное рабочее место – персональный .компьютер В 161 в составе ATX 200 G4620 DDR4/500 Gb/a+МОНИТОР ACER V226HQL диаг.21.5д.+МЫШЬ+КЛАВ - 1 шт.; - источник бесперебойного питания Nippon – 1шт.; - сетевой фильтр Buro 1.8 метра – 1 шт.). Программное обеспечение 1. «Антиплагиат.ВУЗ» 2. «Система КонсультантПлюс» 3. Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Adobe Acrobat Reader DC 5. 7-Zip