

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

Институт строительства, природообустройства и ландшафтной архитектуры
Кафедра строительства зданий и сооружений

УТВЕРЖДЕНО

Директор института строительства,
природообустройства
и ландшафтной архитектуры
(наименование института)

Петров А.А.
(ФИО, подпись)

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Визуальное планирование организации строительства»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – магистратура

Направление подготовки
08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) образовательной программы
Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация
строительства

Форма обучения
очная

Год начала подготовки – 2025

Санкт-Петербург
2025

Директор института _____ А.А. Петров

Заведующий выпускающей
кафедрой _____ Ю.В. Кадушкин

Руководитель образовательной
программы _____ А.А. Петров

Разработчик, доцент _____ В.А. Илюнин

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой _____ Н.А. Борош

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине	4
2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
3 Структура и содержание дисциплины	5
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	11
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	11
4.2 Учебное обеспечение дисциплины	11
4.3 Методическое обеспечение дисциплины	12
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	12
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	13

1 Результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине «Визуальное планирование организации строительства» 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	ПК-2. Способен к разработке концепции стандартной конструктивной системы и основных проектно-технологических решений объекта капитального строительства	ИПК-2.2. Осуществляет разработку информационной модели основных технических решений объектов капитального строительства	З-ИПК-2.2 знать: виды информационной модели основных технических решений объектов капитального строительства
			У-ИПК-2.2 уметь: разрабатывать информационные модели основных технических решений объектов капитального строительства
			В-ИПК-2.2 владеть: способностью осуществлять разработку информационной модели основных технических решений объектов капитального строительства
2	ПК-3. Способен к разработке концепции нестандартной конструктивной системы и основных проектно-технологических решений объекта капитального строительства	ИПК-3.2. Осуществляет разработку информационной модели основных технических решений по реновации, сносу и демонтажу объектов капитального строительства	З-ИПК-3.2 знать: методы технологии производства работ по реновации, сносу и демонтажу объектов капитального строительства
			У-ИПК-3.2 уметь: разрабатывать информационные модели основных технических решений по реновации, сносу и демонтажу объектов капитального строительства
			В-ИПК-3.2 владеть: способностью осуществлять разработку информационной модели основных технических решений по реновации, сносу и демонтажу объектов капитального строительства

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Визуальное планирование организации строительства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Визуальное планирование организации строительства» составляет 4 зачетные единицы /144 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины «Визуальное планирование организации строительства» представлено в таблицах 3 – 6.

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

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам
		№4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	144
1. Контактная работа:	32,3	32,3
Аудиторная работа	32,3	32,3
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	10	10
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	20	20
<i>консультации перед экзаменом</i>	2	2
<i>сдача экзамена</i>	0,3	0,3
2. Самостоятельная работа (СРС)	111,7	111,7
<i>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.)</i>	93,7	93,7
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	18	18
Вид промежуточного контроля:	экзамен	

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Название раздела дисциплины	Форма образовательной деятельности		Количество часов		
				очно-заочная форма обучения	очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1	Основные принципы и понятия информационного моделирования организации строительства	занятия лекционного типа	Всего	-	2	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	Всего	-	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		-	5	-
2	Нормативные требования к информационному моделированию организации строительства	занятия лекционного типа	Всего	-	2	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	Всего	-	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	--
		самостоятельная работа обучающихся		-	5	-
3	Визуальное планирование организации строительства	занятия лекционного типа	всего	-	4	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	-	16	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		-	67,7	-
4	Подготовка и проведение презентаций о ходе строительства	занятия лекционного типа	Всего	-	2	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	Всего	-	4	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		-	34	-
				-	144	-

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов		
				очно-заочная форма обучения	очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1	Основные принципы и понятия информационного моделирования организации строительства	Лекция 1. Основные принципы информационного моделирования организации строительства. Основные понятия информационного моделирования организации строительства	3-ИПК-2.2 3-ИПК-3.2	-	2	-
2	Нормативные требования к информационному моделированию организации строительства	Лекция 2. Нормативные требования к информационному моделированию организации строительства в РФ. Зарубежные нормативные требования к информационному моделированию организации строительства.	3-ИПК-2.2 3-ИПК-3.2	-	2	-
3	Визуальное планирование организации строительства	Лекция 3. Визуальное планирование процессов строительства. Визуальное планирование связи процессов организации строительства. Лекция 4. Визуальное планирование общестроительных работ	3-ИПК-2.2 3-ИПК-3.2	-	2	-
4	Подготовка и проведение презентаций о ходе строительства	Лекция 5. Подготовка презентация о ходе строительства. Проведение презентация о ходе строительства	3-ИПК-2.2 3-ИПК-3.2	-	2	-
Итого					10	

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/ п	Название раздела дисциплины	Формы и содержание занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	Код результата обучения	Количество часов, в том числе в форме практической подготовки		
				очно-заочная форма обучения	очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1	Визуальное планирование организации строительства	Лабораторная работа 1. Построение информационной модели технического решения промышленного здания Лабораторная работа 2. Построение информационной модели технического решения реновации жилого здания Лабораторная работа 3. Построение информационной модели технического решения сноса и демонтажа объекта промышленного назначения	У-ИПК-3.2 У-ИПК-2.2 В-ИПК-2.2 В-ИПК-3.2	-	16	-
2	Подготовка и проведение презентаций о ходе строительства	Лабораторная работа 4. Разработка и демонстрация презентации о ходе строительства в соответствии с заданием	У-ИПК-3.2 У-ИПК-2.2 В-ИПК-2.2 В-ИПК-3.2	-	4	-
Итого					20	

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/ п	Название раздела дисциплины	Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся	Код результата обучения	Количество часов		
				очно-заочная форма обучения	очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1	Основные принципы и понятия информационного моделирования организации строительства	Изучить принципы информационного моделирования организации строительства на примере зарубежного опыта	У-ИПК-3.2 У-ИПК-2.3	-	5	-
2	Нормативные требования к информационному моделированию организации строительства	Изучить нормативные требования к информационному моделированию организации строительства объектов АПК	У-ИПК-3.2 У-ИПК-2.3	-	5	-
3	Визуальное планирование организации строительства	Разработка визуального планирования организации строительства в соответствии с заданием	У-ИПК-3.2 У-ИПК-2.3 В-ИПК-2.3 В-ИПК-3.2	-	67,7	-
4	Подготовка и проведение презентаций о ходе строительства	Разработка презентационного материала в соответствии с заданием	У-ИПК-3.2 У-ИПК-2.3 В-ИПК-2.3 В-ИПК-3.2	-	34	-
Итого					111,7	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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 «Визуальное планирование организации строительства» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	Microsoft	США	Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021
2	nanoCAD	Россия	Партнерское соглашение № НР-22/269-АУЦ
Свободно распространяемое программное обеспечение			
2	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
3	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU

4.2 Учебное обеспечение дисциплины

Учебное обеспечение дисциплины «Визуальное планирование организации строительства» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров
1	Качество жилых зданий: учебное пособие для магистрантов по направлению подготовки «Архитектура» / А. Я. Пылаев, А. А. Пылаева, В. А. Долятовский, Л. В. Карасева ; под ред. А. Я. Пылаева ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Академия архитектуры и искусств. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2017. – 333 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499676	электронное	
2	Бородов, В. Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений : в 2 частях : [16+] / В. Е. Бородов ; Поволжский государственный	электронное	

	технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. – Ч. 2. Инженерно-технические, конструктивные и строительно-монтажные вопросы реконструкции. – 248 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483723		
3	Лебедев, В. М. Технология, организация и механизация ремонтно-строительных работ : учебное пособие : [16+] / В. М. Лебедев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 284 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618120	электронное	
4	Лебедев, В. М. Технология строительных процессов : учебное пособие : [16+] / В. М. Лебедев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 188 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618123	электронное	

4.3 Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины «Визуальное планирование организации строительства» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров
1	Методическое указание для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Визуальное планирование организации строительства» / В.А. Илюнин (план)	электронное	

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «Визуальное планирование организации строительства» 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	Программное обеспечение «Система Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru
2	Сайт для проектировщиков, инженеров, конструкторов	https://dwg.ru/

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Визуальное планирование организации строительства» представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ 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	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	2	3
1	1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа № 6. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья) Перечень основного оборудования: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), сетевой фильтр	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 4а, литера А
2	2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа № 29. Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья) Перечень основного оборудования: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), сетевой фильтр	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 4а, литера А
3	3. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся № 17. Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета Перечень основного оборудования: персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением, учебные стенды, доска меловая	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 4а, литера А