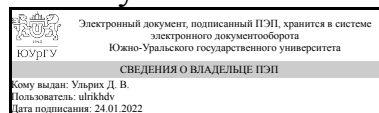


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Архитектурно-строительный
институт



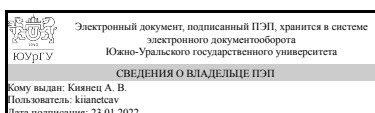
Д. В. Ульрих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.32 Организация и управление строительством
для специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
уровень Специалитет
форма обучения очная
кафедра-разработчик Строительное производство и теория сооружений

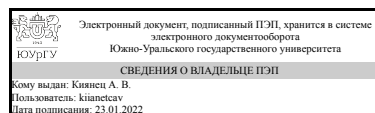
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 483

Зав.кафедрой разработчика,
к.техн.н., доц.



А. В. Киянец

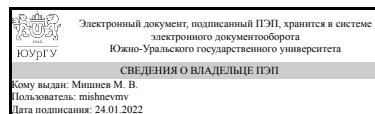
Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент



А. В. Киянец

СОГЛАСОВАНО

Руководитель специальности
к.техн.н., доц.



М. В. Мишнев

1. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины: Формирование профессиональных знаний и практических навыков по организации и управлению строительством обеспечивающие эффективность, безопасность и качества строительства объекта; Формирование экономического мышления будущих специалистов, адекватного современному состоянию экономического развития отраслевого хозяйственного механизма. Задачи изучения дисциплины: анализ и систематизация знаний по развитию организации, управлению и экономике строительства в различных условиях; обоснование выбора наиболее рациональных организационно-технологических решений; систематизация научно-методических основ и принципов организации, управлению и экономики строительства.

Краткое содержание дисциплины

Основы организации, управления и экономики предприятия строительной отрасли, инвестиционный процесс строительства, проектно-изыскательские работы, подготовка строительного производства, Календарное планирование строительного производства, организация материально-технического обеспечения строительного производства, управление предприятием в строительстве.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства	Знает: нормативную базу в области строительства Умеет: разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам Имеет практический опыт: контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации	Знает: основные принципы организации строительного производства Умеет: рассчитывать потребность в ресурсах, разрабатывать производственный план Имеет практический опыт: разработки календарного плана и строительного генерального плана объекта

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
---	---

<p>1.О.40 Автоматизированные системы разработки проектной документации, 1.О.48 Конструкции из дерева и пластмасс, 1.О.51 Железобетонные пространственные системы, 1.О.44 Водоснабжение и водоотведение, 1.О.31 Технология строительных процессов, 1.О.35 Строительная физика</p>	<p>1.О.55 Проектирование железобетонных конструкций уникальных сооружений, 1.О.59 Железобетонные конструкции в агрессивных средах, 1.О.47 Строительно-монтажные работы в условиях пониженных температур</p>
---	---

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.35 Строительная физика	<p>Знает: Нормативно-техническую документацию и особенности проведения теплотехнических, оптических, инсоляционных и звуковых расчетов зданий и сооружений, основные законы строительной физики в области теплозащиты и естественного освещения и инсоляции, защиты от шума и строительной акустики Умеет: проектировать здания различного назначения с учетом природно-климатических факторов каждого района строительства и учитывать имеющиеся данные при проведении тепло-физических и инсоляционных расчетов, привлекать соответствующий физико-математический аппарат для решения задач строительной теплофизики, светотехники и акустики Имеет практический опыт: современными компьютерными программами для быстрого и качественного проектирования зданий и сооружений и проведения автоматизированных расчетов, теоретического и экспериментального исследования в области теплофизических и акустических свойств строительных конструкций</p>
1.О.40 Автоматизированные системы разработки проектной документации	<p>Знает: нормативные документы связанные с разработкой проектной документации • Нормы ЕСКД • Правила выполнения архитектурных и строительных чертежей • Состав проектной документации • Состав рабочей документации • Приблизительный перечень чертежей, входящих в комплекты АР и КР Умеет: выполнять чертежи относящиеся к рабочей и проектной документации с использованием современных методов компьютерного формирования • выполнять чертежи узлов и конструкций в среде Автокад Имеет практический опыт: навыками работы в среде проектирования Автокад • навыками использования нормативной и технической литературы в процессе проектирования</p>

1.О.44 Водоснабжение и водоотведение	<p>Знает: правила монтажа, наладки,испытания и сдачи в эксплуатацию инженерных систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, нормативную базу в области инженерных систем и оборудования водоснабжения и водоотведения</p> <p>Умеет: правила монтажа, наладки,испытания и сдачи в эксплуатацию инженерных систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, применять полученные знания в практической деятельности Имеет практический опыт: технологиями монтажа,наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию инженерных систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, методикой расчета инженерных системы оборудования водоснабжения и водоотведения</p>
1.О.51 Железобетонные пространственные системы	<p>Знает: нормативную базу в области строительства</p> <p>Умеет: разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам Имеет практический опыт: контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>
1.О.48 Конструкции из дерева и пластмасс	<p>Знает: Методы расчета деревянных конструкций</p> <p>Умеет: Конструировать деревянные конструкции</p> <p>Имеет практический опыт: Программами ЭВМ по конструированию конструкций</p>
1.О.31 Технология строительных процессов	<p>Знает: основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях, научные основы организации труда в строительстве, основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте объектов. Умеет: устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты</p>

	<p>строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ, подбирать составы звеньев для выполнения строительных процессов, выбирать методы выполнения ремонтно-строительных работ, разрабатывать технологические карты строительного процесса. Имеет практический опыт: применения методов контроля за соблюдением технологических регламентов и экологической безопасности; разработки организационно-технологической и ведения исполнительной документации, разработки и оптимизации графиков производства строительно-монтажных работ, разработки организационно-технологической документации и ведения исполнительной документации при техническом обслуживании и ремонте объектов.</p>
--	--

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		9	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48	
Лекции (Л)	32	32	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	51,5	51,5	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Выполнение семестрового задания "Разработка проекта организации строительства"	41,5	41,5	
Подготовка к экзамену	10	10	
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Основы организации, управления и экономики предприятия строительной отрасли	4	4	0	0

2	Инвестиционный процесс строительства	2	2	0	0
3	Проектно-изыскательские работы	4	4	0	0
4	Подготовка строительного производства	4	4	0	0
5	Календарное планирование строительного производства	16	6	10	0
6	Организация строительной площадки	8	4	4	0
7	Организация материально-технического обеспечения строительного производства	4	4	0	0
8	Управление предприятием в строительстве	6	4	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Предмет, задачи и структура курса. Понятия организации, управления и экономики строительства. Роль и место строительства в экономике страны. Взаимосвязь с другими дисциплинами. История развития науки управления и организации.	2
2	1	Принципы организации строительства. Участники строительства и их структура взаимодействия	2
3	2	Специфические экономические особенности строительства. Инвестиционный цикл строительства. Техничко-экономическое обоснование инвестиционного проекта. Источники финансирования инвестиционно-строительной деятельности. Ввод в эксплуатацию построенных объектов.	2
4	3	Организация проектирования и изысканий. Изыскательские работы. Этапы и стадии проектирования, содержание и согласование проектно-сметной документации.	2
5	3	Организационно-технологическое проектирование. Состав проектов организации строительства и производства работ.	2
6	4	Назначение подготовки строительного производства. Система подготовки строительного производства. Общая организационно-техническая подготовка.	2
7	4	Подготовка к строительству объекта и к производству строительномонтажных работ. Внеплощадочные и внутриплощадочные строительные работы.	2
8	5	Календарный план. Задачи календарного планирования. Виды календарных планов в строительстве. Принципы составления календарных планов. Виды организационно-технологических моделей.	2
9	5	Методы организации работ. Поточный метод организации строительного производства. Принципы проектирования потоков. Методы оптимизации потоков.	2
10	5	Календарные планы строительства объекта и комплексов зданий. Построение графиков обеспечения ресурсами. Техничко-экономическая оценка календарных планов.	2
11	6	Принципы проектирования стройгенпланов. Назначение и виды стройгенпланов. Размещение монтажных кранов. Определение опасных зон влияния крана. Ограничения в работе крана. Совместная работа несколькими кранами.	2
12	6	Определение схемы движения транспорта и временные дороги. Определение производственных запасов, расчет складов и их устройство. Расчет потребности в энергоресурсах и временных зданиях строительства. Временные здания, сети и сооружения.	2
13	7	Понятие о материально-технической базе строительства. Основные	2

		принципы развития и размещения материально-технической базы строительства. Материально-технические ресурсы строительства. Предприятий производственной базы. Обеспечение строительного производства материалами, изделиями и конструкциями.	
14	7	Организация поставки материально-технических ресурсов. Организация эксплуатации парка строительных машин и транспорта в строительстве. Расчет в потребности машин и транспорта. Взаимоотношения между строительными организациями и управлениями механизации. Лизинг в строительстве.	2
15	8	Организационные формы строительных организаций и способы строительства. Функции и методы управления строительным производством.	2
16	8	Производственное планирование объекта. Организация контроля качества строительной продукции. Анализ результатов производственной деятельности строительных организаций.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	5	Определение норм времени по ГЭСН. Составление калькуляций трудозатрат и машинного времени.	4
2	5	Разработка календарного плана строительства объекта	2
3	5	Расчет и оптимизация циклограмм и сетевых графиков	4
4	6	Разработка строительного генерального плана	4
5	8	Разработка производственного плана	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Выполнение семестрового задания "Разработка проекта организации строительства"	1. Дикман, Л. Г. Организация строительного производства Текст учеб. по специальности 290300 "Пром. и гражд. стр-во" и 653500 "Стр-во" Л. Г. Дикман. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2006. - 606 с. ил. 2. Никоноров, С.В. Организация строительного производства: учебное пособие по курсовому проектированию. – Челябинск: Изд. ЮУрГУ, 2007. – 39 с.	9	41,5
Подготовка к экзамену	Дикман, Л. Г. Организация строительного производства Текст учеб. по специальности 290300 "Пром. и гражд. стр-во" и 653500 "Стр-во" Л. Г. Дикман. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.:	9	10

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-мestr	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	9	Текущий контроль	Тест по разделам 1,2	1	10	За каждый правильный начисляется 2 балла. За неправильный ответ 0 баллов. Общее количество вопросов в тесте - 5.	экзамен
2	9	Текущий контроль	Тест по разделам 3,4	1	10	За каждый правильный начисляется 2 балла. За неправильный ответ 0 баллов. Общее количество вопросов в тесте - 5.	экзамен
3	9	Текущий контроль	Тест по разделам 5,6	1	10	За каждый правильный начисляется 2 балла. За неправильный ответ 0 баллов. Общее количество вопросов в тесте - 5.	экзамен
4	9	Текущий контроль	Тест по разделам 7,8	1	10	За каждый правильный начисляется 2 балла. За неправильный ответ 0 баллов. Общее количество вопросов в тесте - 5.	экзамен
5	9	Текущий контроль	Защита семестровой работы	1	30	30...25 баллов - ПЗ и ГЧ выполнены в полном объеме без ошибок, студент легко ориентируется в работе, отвечает на все заданные вопросы. 24...19 балла - ПЗ и ГЧ выполнены в полном объеме без ошибок, студент хорошо ориентируется в работе, отвечает на большую часть заданных вопросов. 18...13 балла - ПЗ и ГЧ выполнены в полном объеме, но с небольшими ошибками, студент плохо ориентируется в работе, отвечает на часть заданных вопросов. 12...0 баллов - ПЗ и ГЧ выполнены не в полном объеме или с серьезными ошибками, студент не ориентируется в КП, не отвечает на заданные вопросы.	экзамен
6	9	Проме-жуточная аттестация	Экзамен (тест)	-	30	За каждый правильный ответ начисляется 3 балла. За неправильный ответ 0 баллов. Общее количество вопросов в тесте - 10.	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	За каждый правильный ответ начисляется 3 балла. За неправильный ответ 0 баллов. Общее количество вопросов в тесте - 10.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ					
		1	2	3	4	5	6
ОПК-4	Знает: нормативную базу в области строительства					++	
ОПК-4	Умеет: разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам						++
ОПК-4	Имеет практический опыт: контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам						++
ОПК-9	Знает: основные принципы организации строительного производства	++	++	++	++	++	++
ОПК-9	Умеет: рассчитывать потребность в ресурсах, разрабатывать производственный план	++	++	++	++	++	++
ОПК-9	Имеет практический опыт: разработки календарного плана и строительного генерального плана объекта	++	++	++	++	++	++

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Технология и организация строительных процессов [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению 653500 "Строительство" Н. Л. Тарануха, Г. Н. Первушин, Е. Ю. Смышляева, П. Н. Папундзе. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2006. - 190, [1] с.
2. Никоноров, С. В. Организация, управление и экономика предприятия [Текст] учеб. пособие к практ. занятиям для бакалавров направления "Стр-во" С. В. Никоноров, А. А. Мельник ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. строит. пр-во и теория сооружений ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2019. - 39, [1] с. ил.
3. Никоноров, С. В. Организация строительного производства [Текст] учеб. пособие по курсовому проектированию С. В. Никоноров ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Технология строит. пр-ва ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2007. - 38, [1] с. ил. электрон. версия
4. Никоноров, С. В. Организация материально-технического обеспечения строительного производства [Текст] текст лекций С. В. Никоноров ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Технология строит. пр-ва ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2010. - 19, [1] с. электрон. версия

б) дополнительная литература:

1. Маленьких, Ю. А. Организация строительного производства Сб. задач и упражнений Ю. А. Маленьких, Т. А. Шиндина; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика, упр. и инвестиции; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2004. - 24, [1] с. ил., табл.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Никоноров, С.В. Организация строительного производства: учебное пособие по курсовому проектированию. – Челябинск: Изд. ЮУрГУ, 2007. – 39 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Никоноров, С.В. Организация строительного производства: учебное пособие по курсовому проектированию. – Челябинск: Изд. ЮУрГУ, 2007. – 39 с.

Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. -Project Expert(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	428 (1)	Системный блок (предустановлен Windows и MS-Office), монитор, мультимедиапроектор, документкамера, экран.
Практические занятия и семинары	511 (1)	Системный блок (предустановлен Windows и MS-Office), монитор, мультимедиапроектор, документкамера, экран.