ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом и.о. ректора
от «17» июня 2022 г. № 77

Б1.О.28 Основы организации строительного производства

рабочая программа дисциплины

Специальность/направление подготовки – 08.03.01 Строительство
Специализация/профиль – Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Квалификация выпускника – Бакалавр
Форма и срок обучения – очная форма 4 года
Кафедра-разработчик программы – Строительство железных дорог, мостов и тоннелей

Общая трудоемкость в з.е. – 3
Часов по учебному плану (УП) – 108

Формы промежуточной аттестации
очная форма обучения:
экзамен 6 семестр

Очная форма обучения **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	6	**Итого**
Вид занятий	Часов по УП	**Часов по УП**
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	51	**51**
– лекции	17	**17**
– практические (семинарские)	34	**34**
– лабораторные		
Самостоятельная работа	21	**21**
Экзамен	36	**36**
Итого	108	**108**

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31.05.2017 № 481.

Программу составил(и):
к.т.н., доцент, О.А. Гнездилова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Строительство железных дорог, мостов и тоннелей», протокол от «17» июня 2022 г. № 7

Зав. кафедрой, к. т. н., доцент К.М. Титов

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цель дисциплины	
1	формирование компетенций обучающегося в области организации строительного производства
1.2 Задачи дисциплины	
1	изучение принципов и методов организации строительных работ
2	изучение структуры и состава проектной документации по организации строительства
3	овладение практическими навыками определения объемов, трудоёмкости строительных работ и потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для их выполнения
4	овладение практическими навыками организации строительного процесса во времени и пространстве

1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины

Научно-образовательное воспитание обучающихся

Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества.
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:
– формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности;
– создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками;
– популяризация научных знаний среди обучающихся;
– содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно-технического творчества;
– создание условий для получения обучающимися достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности в научных познаниях об устройстве мира и общества;
– совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности

Профессионально-трудовое воспитание обучающихся

Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:
– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;
– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;
– формирование психологии профессионала;
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Обязательная часть
2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины	
1	Б1.О.04 Математика
2	Б1.О.11 Экология
3	Б1.О.12.02 Механика грунтов
4	Б1.О.18 Безопасность жизнедеятельности
5	Б1.О.20.01 Инженерная геодезия
6	Б1.О.20.02 Инженерная геология
7	Б1.О.22 Технологические процессы в строительстве
8	Б1.О.23 Основы строительных конструкций
9	Б1.О.44 Основы архитектуры
10	Б1.О.45.01 Основы водоснабжения и водоотведения
11	Б1.О.45.02 Основы теплогазоснабжения и вентиляция
12	Б1.О.45.03 Электротехника и электроснабжение
13	Б2.О.04(П) Производственная - технологическая практика
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.О.19 Охрана труда в строительстве
2	Б1.О.47 Правовое регулирование строительства
3	Б2.О.05(П) Производственная - исполнительская практика
4	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Планируемые результаты обучения**
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.3 Составляет распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	Знать: состав и содержание распорядительных документов в строительной организации.
		Уметь: составлять распорядительную документацию производственного подразделения в строительной организации.
		Владеть: навыками составления распорядительной документации производственного подразделения в строительной организации.
ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	ОПК-8.5 Осуществляет подготовку документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	Знать: правила приёмки и документирования законченных видов/этапов строительных работ.
		Уметь: разрабатывать основные документы по оформлению законченных видов/этапов строительных работ.
		Владеть: навыками подготовки комплектов приемо-сдаточной документации при завершении видов/этапов строительных работ.
ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК-9.1 Составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением	Знать: перечень и последовательность выполнения строительных работ производственным подразделением.
		Уметь: составлять перечень и устанавливать последовательность выполнения строительных работ производственным подразделением.
		Владеть: навыками составления перечня и последовательности выполнения строительных работ производственным подразделением.
	ОПК-9.2 Определяет потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Знать: методы определения потребности производственного подразделения в трудовых и материально-технических ресурсах. капитального строительства
		Уметь: определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах.
		Владеть: навыками планирования потребности производственного подразделения в трудовых и материально-технических ресурсах.

	ОПК-9.3 Определяет квалификационный состав работников производственного подразделения	Знать: принципы формирования квалификационной структуры производственных подразделений.
		Уметь: определять потребный квалификационный состав работников производственного подразделения.
		Владеть: навыками расчета квалификационного состава работников производственного подразделения.
	ОПК-9.7 Контролирует выполнение работниками подразделения производственных заданий	Знать: порядок формирования производственных заданий для строительных подразделений.
		Уметь: осуществлять контроль за выполнением работниками строительных подразделений производственных заданий.
		Владеть: навыками проведения контрольных мероприятий по оценке уровня выполнения производственных заданий работниками строительных подразделений.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Идентифицирует профильные задачи профессиональной деятельности и определяет потребности в ресурсах для их решения	Знать: содержание задач в области организации строительного производства и виды ресурсов для их решения.
		Уметь: производить идентификацию задач в области организации строительного производства и определять потребность в ресурсах для их решения.
		Владеть: навыками идентификации задач в области организации строительного производства и определения потребности в ресурсах для их решения.
	УК-2.3 Выбирает оптимальный способ решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	Знать: методы и способы организации работ в области строительного производства.
		Уметь: выбирать оптимальный способ организации строительных работ с учётом наличия ограничений и ресурсов.
		Владеть: навыками выбора оптимального способа организации строительных работ с учётом наличия ограничений и ресурсов.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР	
1.0	**Раздел 1. Концептуальные основы строительного производства.**						
1.1	Виды и объекты строительства, способы строительства. Основные участники строительства и их взаимодействие	6	2	2		2	УК-2.1
2.0	**Раздел 2. Современные методы организации строительства и производства работ.**						
2.1	Методы ведения строительных работ. Строительные рабочие и организация труда	6	2	4		2	УК-2.3
2.2	Основы поточной организации строительства: строительные потоки, их виды и основные параметры	6	2	8		2	УК-2.3
2.3	Узловой, комплектно-блочный, вахтовый методы организации строительства	6	2			2	УК-2.3
3.0	**Раздел 3. Организационно-техническая подготовка к строительству.**						
3.1	Организация проектирования в строительстве. Состав и содержание проекта организации строительства, проекта производства работ	6	2			2	УК-2.1
3.2	Инженерная подготовка строительных площадок и территорий	6	2	4		2	ОПК-9.1
4.0	**Раздел 4. Основы организации и календарного планирования строительства отдельных объектов.**						
4.1	Календарное планирование строительства: нормирование продолжительности строительства; исходные данные и последовательность разработки календарных планов возведения отдельных зданий и сооружений; определение последовательности, трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте	6	3	8		2	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.7

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР	
4.2	Распорядительная документация в строительном производстве	6		4		3	ОПК-4.3
5.0	**Раздел 5. Управление качеством строительно-монтажных работ и организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.**						
5.1	Управление качеством строительно-монтажных работ	6	2	2		2	УК-2.1
5.2	Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов	6		2		2	ОПК-8.5
	Форма промежуточной аттестации – экзамен	6	36				ОПК-4.3 ОПК-8.5 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.7 УК-2.1 УК-2.3
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		17	34		21	

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	Болотин, С. А. Организация строительного производства : учеб. пособие / С. А. Болотин, А. Н. Вихров. М. : Академия, 2007. - 204с.	17
6.1.1.2	Серов, В. М. Организация и управление в строительстве : учеб. пособие - 2-е изд., стер. / В. М. Серов, Н. А. Нестерова, А. В. Серов. М. : Академия, 2007. - 428с.	18
6.1.1.3	Документация в строительстве: учебно-справочное пособие : справочник / Л. Р. Маилян, Т. А. Хежев, Х. А. Хежев, А. Л. Маилян. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2011. — 304 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271549 (дата обращения: 18.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн

6.1.2 Дополнительная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Михайлов, А. Ю. Основы поточного строительства : учебное пособие / А. Ю. Михайлов. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. — 245 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493853 (дата обращения: 18.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.2.2	Михайлов, А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум: учебно-практическое пособие : учебное пособие / А. Ю. Михайлов. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. — 197 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466468 (дата обращения: 18.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн

6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/

		онлайн
6.1.3.1	Гнездилова, О.А. Методические указания по изучению дисциплины Б1.О.28 Основы организации строительного производства по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль Строительство и эксплуатация зданий и сооружений / О.А. Гнездилова ; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2023. – 12 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_4033_1478_2022_1_signed.pdf	Онлайн
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
6.2.1	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://biblioclub.ru/	
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы 6.3.1 Базовое программное обеспечение		
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.2	Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.3	FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/	
6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/	
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License	
6.3.2 Специализированное программное обеспечение		
6.3.2.1	Не предусмотрено	
6.3.3 Информационные справочные системы		
6.3.3.1	Не предусмотрены	
6.4 Правовые и нормативные документы		
6.4.1	СП 48.13330.2019. Организация строительства. СНиП 12-01-2004. с изменением № 1.	

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80
2	Учебная аудитория Б-102 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, (ноутбук переносной). Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты)
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507; – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	Лекция (от латинского «lection» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся. Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. На полях конспекта следует помечать вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий

	определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии
Практическое занятие	Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины
Самостоятельная работа	Обучение по дисциплине «Основы организации строительного производства» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удается, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора. Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет	

Приложение № 1 к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией ИрГУПС, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

– оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;

– самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

– минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

– базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

– высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.
Программа контрольно-оценочных мероприятий.
Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Основы организации строительного производства» участвует в формировании компетенций:

ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии

ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
6 семестр				
1.0	**Раздел 1. Концептуальные основы строительного производства**			
1.1	Текущий контроль	Виды и объекты строительства, способы строительства. Основные участники строительства и их взаимодействие	УК-2.1	Собеседование (устно)
2.0	**Раздел 2. Современные методы организации строительства и производства работ**			
2.1	Текущий контроль	Методы ведения строительных работ. Строительные рабочие и организация труда	УК-2.3	Собеседование (устно)
2.2	Текущий контроль	Основы поточной организации строительства: строительные потоки, их виды и основные параметры	УК-2.3	Контрольная работа (КР) (письменно) Собеседование (устно)
2.3	Текущий контроль	Узловой, комплектно-блочный, вахтовый методы организации строительства	УК-2.3	Собеседование (устно)
3.0	**Раздел 3. Организационно-техническая подготовка к строительству**			
3.1	Текущий контроль	Организация проектирования в строительстве. Состав и содержание проекта организации строительства, проекта производства работ	УК-2.1	Собеседование (устно)
3.2	Текущий контроль	Инженерная подготовка строительных площадок и территорий	ОПК-9.1	Собеседование (устно)
4.0	**Раздел 4. Основы организации и календарного планирования строительства отдельных объектов**			
4.1	Текущий контроль	Календарное планирование строительства: нормирование продолжительности строительства; исходные данные и последовательность разработки календарных планов возведения отдельных зданий и	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.7	Собеседование (устно)

		сооружений; определение последовательности, трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте		
4.2	Текущий контроль	Распорядительная документация в строительном производстве	ОПК-4.3	Тестирование (компьютерные технологии)
5.0	**Раздел 5. Управление качеством строительно-монтажных работ и организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов**			
5.1	Текущий контроль	Управление качеством строительно-монтажных работ	УК-2.1	Собеседование (устно)
5.2	Текущий контроль	Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов	ОПК-8.5	Собеседование (устно)
	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Концептуальные основы строительного производства. Раздел 2. Современные методы организации строительства и производства работ. Раздел 3. Организационно-техническая подготовка к строительству. Раздел 4. Основы организации и календарного планирования строительства отдельных объектов. Раздел 5. Управление качеством строительно-монтажных работ и организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.	ОПК-4.3 ОПК-8.5 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.7 УК-2.1 УК-2.3	Экзамен (собеседование) Экзамен - тестирование (компьютерные технологии)

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций. Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

Текущий контроль

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС

1	Контрольная работа (КР)	Средство для проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по разделу дисциплины. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Типовое задание для выполнения контрольной работы по разделам/темам дисциплины
2	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы для собеседования по темам/разделам дисциплины
3	Тестирование (компьютерные технологии)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий (образец экзаменационного билета) к экзамену
2	Тест – промежуточная аттестация в форме экзамена	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«отлично»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«хорошо»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
«удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные	Минимальный

	знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенция не сформирована

Тест – промежуточная аттестация в форме экзамена

Критерии оценивания	Шкала оценивания
Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«отлично»
Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«хорошо»
Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«удовлетворительно»
Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования	«неудовлетворительно»

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Контрольная работа

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание контрольной работы. Показал отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Контрольная работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
«хорошо»		Обучающийся выполнил задание контрольной работы с небольшими неточностями. Показал хорошие знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении контрольной работы
«удовлетворительно»		Обучающийся выполнил задание контрольной работы с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления контрольной работы имеет недостаточный уровень
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся не полностью выполнил задания контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений

Собеседование

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Обучающийся свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ
«хорошо»		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
«удовлетворительно»		Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в

		изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Не было попытки выполнить задание

Тестирование

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«хорошо»		Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«удовлетворительно»		Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1 Типовые контрольные задания для выполнения контрольных работ

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для выполнения контрольных работ.

Задание. Рассчитать параметры неритмичного строительного потока с использованием метода матричного алгоритма при условии непрерывного использования ресурсов или непрерывного освоения фронтов работ. Показать на матрице безразрывный путь. Определить критерии эффективности организации работ: коэффициент плотности потока, коэффициент совмещения работ. Построить циклограммы. Показать периоды развертывания и свертывания потока, период установившегося потока и период выпуска готовой продукции.

Исходные данные:

Захватка	Строительный процесс			
	1	2	3	4
1	5	6	6	4
2	4	3	5	6
3	7	7	8	5
4	6	4	4	4

Ответ:

Результаты расчета неритмичного строительного потока при условии непрерывного использования ресурсов.

Номер захватки $j=1\div N$	Процесс (вид работ) $i=1\div m$				$t_j=\sum_{i=1}^{m} t_{ij}$	$\sum_{1}^{m-1} t_{опт}$
	1-й	2-й	3-й	4-й		
1	0 5 2 5	7 6 13	13 0 6 19	22 3 4 26	21	5
2	5 4 4 9	13 3 16	19 3 5 24	26 2 6 32	18	9
3	9 7 16	16 0 7 23	24 1 8 32	32 0 5 37	27	1
4	16 6 22	23 1 4 27	32 5 4 36	37 1 4 41	18	7
$t_i=\sum_{j=1}^{N} t_{ij}$	22	20	23	19	84	22

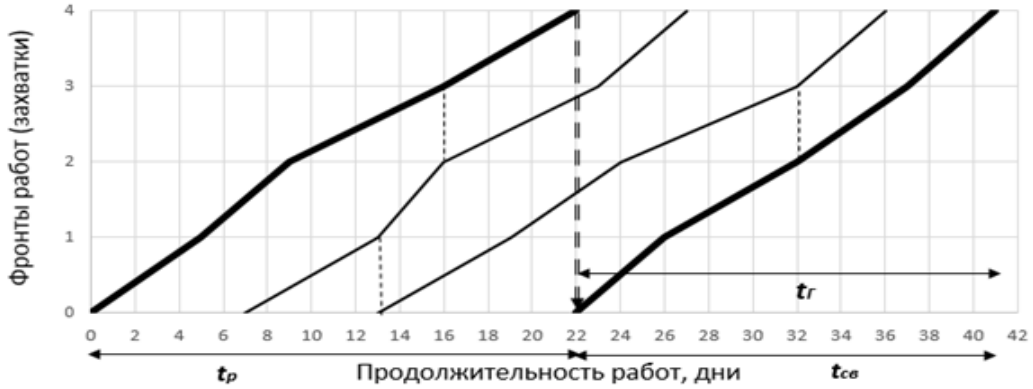
Коэффициент плотности потока:

$$K_{пл} = \frac{84}{84+22} = 0{,}79.$$

Коэффициент совмещения работ

$$K_{сов} = 1 - \frac{41}{84} = 0{,}51.$$

Циклограмма неритмичного потока с непрерывным использованием ресурсов



Критический путь выделен жирной линией. Период развертывания потока $t_р$=22 дня, период свертывания потока – $t_{св}$ =19 дней, период выпуска готовой продукции - $t_г$= 19 дней.

3.2 Типовые контрольные задания для проведения собеседования

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для проведения собеседований.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования
«Виды и объекты строительства, способы строительства. Основные участники строительства и их взаимодействие»

1. Что такое капитальное строительство?
2. Какие виды строительных работ относятся к капитальному строительству?
3. Что называется новым строительством?
4. Что такое реконструкция действующего предприятия?
5. Что такое расширение действующего предприятия?
6. Что такое техническое перевооружение производства?
7. Какие отличительные особенности у строительства, как самостоятельной отрасли народного хозяйства?
8. Что такое инвестиционный цикл?
9. Что такое инвестиции в строительстве?
10. Что такое инвестор в строительстве?
11. Что такое застройщик в строительстве?
12. Что такое заказчик в строительстве?
13. Каковы функции заказчика в строительстве?
14. Что такое подрядчик в строительстве?
15. Что такое генеральный подрядчик и субподрядчик?
16. В чём различие генподрядной и субподрядной строительных организаций?
17. В чём различие хозяйственного и подрядного способов строительства?

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования
«Методы ведения строительных работ. Строительные рабочие и организация труда»

1. Чем характеризуются строительные рабочие?
2. Что такое строительные работы?
3. Что такое монтажные работы?

4. Что такое общестроительные работы?
5. Что такое специальные работы?
6. Какие могут быть циклы производства работ при возведении зданий и сооружений?
7. Какие работы относятся к нулевому циклу работ?
8. Какие работы относятся к надземному циклу работ?
9. Какие работы относятся к отделочному циклу?
10. Что такое пусконаладочные работы?
11. Какие вы знаете виды норм в строительстве?
12. Какие типы норм времени вы знаете?
13. Что такое норма времени рабочих, норма времени машин?
14. Что такое норма времени?
15. Что такое норма выработки?
16. Что такое норма производительности машины?
17. Написать зависимость нормы затрат труда от нормы выработки.
18. Этапы проектирования норм времени.
19. От чего зависит продолжительность выполнения строительных работ?
20. Раскройте суть тарифной системы.
21. Какие вы знаете системы и формы оплаты труда в строительстве?
22. Что такое звено, бригада рабочих?
23. Какие виды строительных бригад вы знаете?

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования
«Основы поточной организации строительства: строительные потоки, их виды и основные параметры»

1. Классификация методов организации строительства и производства работ.
2. Какие Вы знаете метолы ведения строительных работ?
3. В чём заключается сущность поточного строительства?
4. В чём преимущества поточного строительства?
5. Что такое фронт строительных работ?
6. Что называется захваткой?
7. Что называется делянкой, ярусом?
8. Как назначаются размеры захваток?
9. Какие виды строительных потоков Вы знаете?
10. Что такое частный поток?
11. Что такое специализированный поток?
12. В каких направлениях могут развиваться частные и специализированные потоки?
13. Что такое объектный поток?
14. Что такое комплексный поток?
15. Какие характеры потоков могут быть по ритмичности?
16. Какие характеры потоков различают по продолжительности?
17. Что такое период развертывания потока?
18. Что такое период свертывания потока?
19. Что такое период установившегося потока?
20. Что такое период выпуска готовой продукции?
21. В чём заключается особенность поточных методов в промышленном строительстве?
22. Раскройте сущность поточно-операционного, поточно-расчлененного и поточно-комплексного методов организации выполнения работ на объекта.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования
«Узловой, комплектно-блочный, вахтовый методы организации строительства»

1. Каковы особенности узлового метода организации работ?
2. Какие виды узлов вы знаете?
3. Что такое технологический узел?
4. Что такое строительный узел?

5. Что такое общеплощадочный узел?
6. В чем заключается основной принцип комплектно-блочного метода организации работ?
7. Что такое вахтовый метод организации работ?
8. Что такое мобильные строительные организации?
9. Что такое вахтовый режим труда и отдыха.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования
«Организация проектирования в строительстве. Состав и содержание проекта организации строительства, проекта производства работ»

1. Какими документами на законодательном уровне регламентируется проектная деятельность в РФ?
2. Дайте определение термину «техническое задание на проектирование». Какова цель разработки технического задания?
3. Для чего необходимо выполнить обоснование инвестиций перед выполнением проектных работ?
4. Поясните суть «двухстадийного проектирования» и проектирования в одну стадию.
5. Что представляет собой проектная документация в строительстве? Чем регламентируется ее состав?
6. Для чего необходима рабочая документация?
7. Для чего необходима экспертиза проектной документации? Какие виды экспертиз бывают?
8. В отношении каких объектов проводится исключительно государственная экспертиза проектной документации?
9. Основное назначение, состав и содержание ПОС.
10. Исходные данные для разработки ПОС.
11. Основное назначение, состав и содержание ППР.
12. Исходные данные для разработки ППР.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования
«Инженерная подготовка строительных площадок и территорий»

1. Что такое подготовка строительного производства?
2. Задачи подготовки строительного производства?
3. Какие виды подготовки строительного производства вы знаете?
4. Комплекс работ, выполняемый при общей подготовке строительного производства.
5. В чем заключается подготовка к строительству объекта?

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования
«Календарное планирование строительства: нормирование продолжительности строительства; исходные данные и последовательность разработки календарных планов возведения отдельных зданий и сооружений; определение последовательности, трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте»

1. Что называют календарным планом работ?
2. В чём назначение календарного плана работ?
3. Какая информация необходима для разработки календарного плана работ?
4. В какой последовательности необходимо разрабатывать календарный план производства работ?
5. От каких условий зависит технологическая последовательность строительно-монтажных работ?
6. За счёт каких мероприятий можно добиться сокращения сроков строительства объекта?
7. Как определяются объёмы работ в календарном планировании?
8. Как определяется продолжительность механизированных работ?
9. От чего зависит сменность работ?
10. Как определить состав бригады?

11. Какие могут быть формы календарного планирования?
12. Какие требования предъявляются к календарному плану?
13. По каким критериям осуществляется корректирование календарного плана работ?
14. По каким технико-экономическим показателям оценивается разработанный календарный план?

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования
«Управление качеством строительно-монтажных работ»

1. Что понимается под качеством строительной продукции?
2. В чём различие потребительского и производственного качества строительной продукции?
3. Какие основные факторы влияют на качество строительной продукции?
4. Кто несёт ответственность на строительной площадке за низкое качество строительно-монтажных работ?
5. Какие существуют виды технического контроля за качеством строительно-монтажных работ?
6. Что такое входной контроль качества строительной продукции?
7. Что такое пооперационный контроль качества строительной продукции?
8. Что такое промежуточный контроль проверки качества строительной продукции?
9. Что такое инспекционный контроль?

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования
«Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов»

1. Что такое приёмка объекта в эксплуатацию?
2. Что такое приёмочный контроль?
3. Что такое приёмочная комиссия?
4. Что такое рабочая комиссия по приёмке законченного строительством объекта в эксплуатацию?
5. Какую документацию должен предъявить генеральный подрядчик рабочей комиссии?
6. Представители каких организаций входят в состав приёмочной комиссии?
7. Какие документы должен предъявить заказчик инвестору в приёмочную комиссию?
8. Что такое ввод объекта в эксплуатацию?
9. Что такое государственная регистрация объекта?

3.3 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
УК-2.1	Виды и объекты строительства, способы строительства. Основные участники строительства и их взаимодействие	Знание	3 – ЗТЗ 3 – ОТЗ
УК-2.3	Методы ведения строительных работ. Строительные рабочие и организация труда	Знание	3 – ЗТЗ 3 – ОТЗ
		Умение	5 – ОТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/	5 – ОТЗ
УК-2.3	Основы поточной организации строительства: строительные потоки, их виды и основные параметры	Знание	4 – ЗТЗ
		Умение	4 – ОТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/	5 - ОТЗ

УК-2.3	Узловой, комплектно-блочный, вахтовый методы организации строительства	Знание	5 – ЗТЗ
УК-2.1	Организация проектирования в строительстве. Состав и содержание проекта организации строительства, проекта производства работ	Знание	5 – ЗТЗ
ОПК-9.1	Инженерная подготовка строительных площадок и территорий	Знание	5 – ЗТЗ
ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.7	Календарное планирование строительства: нормирование продолжительности строительства; исходные данные и последовательность разработки календарных планов возведения отдельных зданий и сооружений; определение последовательности, трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте	Знание	5 – ОТЗ
		Умение	5 – ОТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/	5 - ОТЗ
ОПК-4.3	Распорядительная документация в строительном производстве	Знание	5 – ЗТЗ
УК-2.1	Управление качеством строительно-монтажных работ	Знание	5 – ЗТЗ
ОПК-8.5	Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов	Знание	5 – ЗТЗ
		Итого	40 – ЗТЗ 40 – ОТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

1. Выбор правильного ответа.
   Какие вы знаете способы строительства?

1) Хозяйственный.
2) Подрядный.
3) Вахтовый.
4) Узловой.

2. Ввести ответ.
   Создание геодезической разбивочной основы для строительства объекта в соответствии с требованиями нормативных документов является функцией …
   Ответ: **заказчика**
3. Установить соответствие.
   Для каждого из терминов подберите соответствующее определение.

Термин	Определение
1. Заказчик	А. Строительная организация или предприятие, а также отдельные юридические или физические лица, получившие в установленном порядке или на конкурсной основе право на строительство объекта
2. Застройщик	Б. Субъект инвестиционной деятельности, осуществляющий из собственных или заемных средств финансирование строительства объекта, имеющий юридические права на полное распоряжение результатами инвестиций
3. Инвестор	В. Юридическое или физическое лицо, обладающее правами на земельный участок под застройку
4. Подрядчик	Г. Юридическое или физическое лицо, принимающее на себя функции организатора или управляющего по подготовке, обоснованию строительства объекта, распределению инвестиций, распоряжению финансами, осуществлению строительства объекта до сдачи его в эксплуатацию или выхода его на проектную мощность

Ответ: **1 - 2 – В; 3 – Б; 4 – А**.

4. Ввести ответ

Расшифруйте аббревиатуру ПОС.

Ответ: **проект организации строительства**

5. Выбор правильного ответа.

Что входит в организационно-техническую подготовку строительного производства?

1) **Оформление финансирования.**
2) **Отвод земельного участка.**
3) **Обеспечение ресурсами строительства**.
4) Планово-экономические мероприятия строительной организации.
5) Внутри и внеплощадочные подготовительные работы.

6. Вычислить и ввести ответ.

Определить продолжительность выполнения работы, в днях, при следующих исходных данных: затраты труда на выполнение работы – 64 чел.-ч; состав звена 2 чел; продолжительность смены – 8 ч.

Ответ: **4**

7. Вычислить и ввести ответ.

Определить трудоемкость работы, чел.-дн., при следующих исходных данных: объем выполненной работы - 500 м^3; норма затрат труда на выполнение единицы работ - 20 чел.-ч. на 100 м^3; продолжительность смены- 10 час.

Ответ: **100**

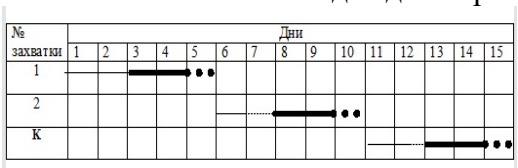
8. Вычислить и ввести ответ.

Определить продолжительность выполнения работ поточным методом при условии: число захваток – 5, число строительных процессов – 5, ритм потока – 5 дней.

Ответ: **45**

9. Выбор правильного ответа.

Как называется метод ведения работ в строительстве, изображенный на рисунке?



Ответ: **последовательный**

10. Выбор правильного ответа.

Основное достоинство поточных методов:

1) Интенсивное потребление ресурсов.
2) **Равномерность выпуска готовой продукции**.
3) Высокая степень механизации.

11. Ввести ответ.

Количество продукции, которое должно быть выполнено за единицу времени рабочими соответствующей профессии и квалификации – норма …..

Ответ: **выработки**

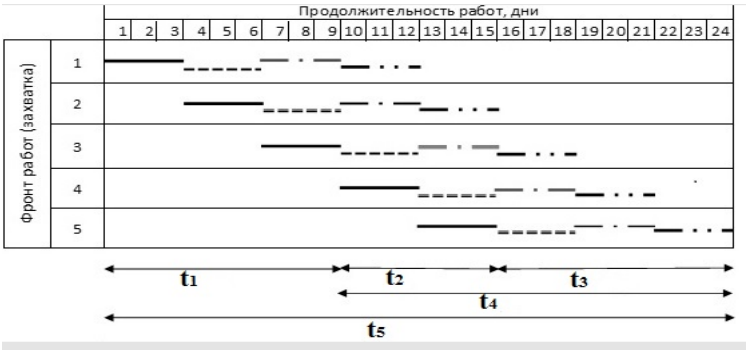
12. Вычислить

Определить число комплексных бригад строительно-монтажного поезда для сооружения пяти временных зданий со сроками 3,0; 6,0; 1,0; 2,0; 3,0 месяцев за период 9 месяцев.

Ответ: **2**

13. Ввод ответа.

Укажите временной параметр потока, обозначенный t_1.



Ответ: **период развертывания потока.**

14. Выбрать правильный ответ:

Преимущества вахтового метода строительства:

1) **Мобильность персонала**.
2) Возможность использования узлового метода строительства.
3) Сохранение для семей вахтовиков традиционных условий жизни.
4) Возможность комплектования кадров за счет регионов с избыточными трудовыми ресурсами.

15. Выбор правильного ответа.

Какие параметры потока относят к временным?

1) Число захваток и участков работ; объемы и трудоемкость работ; интенсивность потока.
2) Захватка, участок, объект.
3) **Общая продолжительность работ; шаг потока; ритм потока**.

16. Выбор правильного ответа.

Оптимальную продолжительность строительства в целом, его очередей, отдельных объектов в увязке с нормами продолжительности строительства устанавливают:

1) В проекте производства работ (ППР).
2) В картах трудовых процессов.
3) В нарядах-заданиях для бригад рабочих.
4) **В проекте организации строительства (ПОС).**

17. Выбор правильного ответа.

Уровни качества конечной продукции строительства:

1) **Нормативный.**
2) **Проектный.**
3) **Исполнительный.**
4) **Эксплуатационный.**
5) Инвестиционный.
6) Производственный.

18. Выбор правильного ответа.

В каких потоках вводится дополнительная бригада?

1) Специализированных.
2) **Кратноритмичных**.
3) Равноритмичных.
4) Неритмичных.

3.4 Перечень теоретических вопросов к экзамену

(для оценки знаний)

1. Развитие и содержание науки и практики организации строительства.
2. Виды и объекты строительства.
3. Способы строительства.
4. Основные участники строительства и их взаимодействие.
5. Фомы организация труда в строительстве.
6. Техническое и тарифное нормирование.
7. Основное назначение, состав, содержание ПОС и исходные данные для разработки.
8. Основное назначение, состав, содержание ППР и исходные данные для разработки.
9. Состав и содержание проекта организации работ по сносу и демонтажу объектов.
10. Контрактная документация в строительстве.
11. Первичная учетная документация в строительстве.
12. Исполнительная документация в строительстве.
13. Классификация затрат рабочего времени рабочих и машин.
14. Методы ведения строительства.
15. Классификация строительных потоков.
16. Параметры строительных потоков.
17. Расчет ритмичных потоков.
18. Расчет неритмичных потоков.
19. Классификация работ в системе подготовки к строительству.
20. Инженерная подготовка строительных площадок и территорий.
21. Организация и проведение конкурсов и подрядных торгов в строительстве.
22. Общие положения и задачи календарного планирования строительства. Исходные данные и последовательность разработки календарных планов.
23. Определение последовательности, трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте.
24. Составление графиков потребности в рабочих и материально-технических ресурсах.
25. Распорядительная документация в строительном производстве.
26. Качество строительства и этапы его формирования.
27. Оценка качества строительной продукции.
28. Организация контроля качества СМР.
29. Порядок и правила приемки строительных объектов в эксплуатацию.

3.5 Перечень типовых простых практических заданий к экзамену

(для оценки умений)

1. Определить нормативную продолжительность работ для объема кладки V = 15 м^3 при норме затрат труда 1,6 чел.ч/м^3.
2. Определить состав звена монтажников, если трудоемкость рабочих по установке конструкции составляет 5,5 чел-ч и затраты механизма — 1,1 маш.-ч.
3. Определить норму времени строительного процесса при условии: время выполнения работы составляет 20 ч; объём выполненной работы - 150 м^3.
4. Определить коэффициент неравномерности использования рабочих, если продолжительность выполнения работ – 10 дн, трудоёмкость работ, 150 чел.-дн; максимальное количество рабочих 10 чел.
5. Определить трудоемкость работы, чел.-дн., при следующих исходных дан-ных: объем выполненной работы – 200 м3; норма затрат труда на выполнение единицы объема работ – 12 чел.ч на 100 м3; продолжительность смены – 8 ч.
6. Определить следующие показатели строительного процесса: норму времени; норму затрат труда; норму выработки при следующих исходных данных: объем выполненной работы - 115 м3, продолжительность работы – 17 час, затраты труда – 53 чел.-ч.
7. Определить продолжительность выполнения работ поточным методом при условии: число захваток – 5, число строительных процессов – 5, ритм потока – 5 дней.

3.6 Перечень типовых практических заданий к экзамену

(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1. Выполнить расчет матрицы неритмичного потока в случае непрерывного использования ресурсов при сроках работ, указанных в таблице. Определить плотность потока.

Процесс / захватка	1	2	3	4
1	11	20	6	10
2	17	13	8	16
3	8	17	12	8
4	9	10	18	12

2. Выполнить расчет матрицы неритмичного потока в случае непрерывного использования фронтов работ при сроках работ, указанных в таблице. Определить плотность потока.

Процесс / захватка	1	2	3	4
1	8	15	6	10
2	17	13	8	16
3	8	8	12	8
4	9	10	18	12

3. Составить линейный календарный график производства работ поточным методом и график движения рабочей силы. Определить продолжительность работ, период развертывания, свертывания потока, период установившегося потока при условии: число захваток – 3, число строительных процессов – 4.

Число захваток – 3			
Продолжительность работ на захватках, дн			
3	5	6	2
Состав бригад, чел			
3	5	4	2

4. Определить коэффициент неравномерности потребления рабочей силы в равноритмичном потоке, при следующих исходных данных: число захваток – 5, число строительных процессов -3; состав бригад соответственно равен 5, 6, 8 чел.; ритм потоков – 3 дня.
5. Составить линейный календарный график производства работ и график движения рабочей силы при производстве работ последовательным и параллельным методами при условии:

Число захваток – 6					
Продолжительность работ на захватках, дн					
2	3	5	4	3	2
Состав бригад, чел					
3	5	4	6	5	3

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Контрольная работа	Преподаватель на установочном занятии доводит до обучающихся: темы, количество заданий в контрольной работе. Контрольная работа должна быть выполнена в

	установленный срок и в соответствии с правилами к оформлению (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» в последней редакции. Выполненная контрольная работа передается для проверки преподавателю в установленные сроки. Если контрольная работа выполнена не в соответствии с указаниями или не в полном объеме, она возвращается на доработку
Собеседование	Собеседование, предусмотренное рабочей программой дисциплины, проводится на практическом занятии. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся тему, вопросы для подготовки к собеседованию. Результаты собеседования преподаватель доводит до обучающихся сразу после завершения собеседования
Тестирование (компьютерные технологии)	Тестирование проводится по результатам освоения тем или разделов дисциплины или по окончанию ее изучения во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения. Результаты тестирования видны обучающемуся на компьютере сразу после прохождения теста

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме экзамена и оценивания результатов обучения

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится путем устного собеседования по билетам или в форме компьютерного тестирования.

При проведении промежуточной аттестации в форме собеседования билеты составляются таким образом, чтобы каждый из них включал в себя теоретические вопросы и практические задания.

Билет содержит: два теоретических вопроса для оценки знаний. Теоретические вопросы выбираются из перечня вопросов к экзамену; два практических задания: одно из них для оценки умений (выбирается из перечня типовых простых практических заданий к экзамену); другое практическое задание для оценки навыков и (или) опыта деятельности (выбираются из перечня типовых практических заданий к экзамену).

Распределение теоретических вопросов и практических заданий по экзаменационным билетам находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект билетов (25-30 билетов) не выставляется в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике фондов оценочных средств.

На экзамене обучающийся берет билет, для подготовки ответа на экзаменационный билет обучающемуся отводится время в пределах 45 минут. В процессе ответа обучающегося на вопросы и задания билета, преподаватель может задавать дополнительные вопросы.

Каждый вопрос/задание билета оценивается по четырехбалльной системе, а далее вычисляется среднее арифметическое оценок, полученных за каждый вопрос/задание. Среднее арифметическое оценок округляется до целого по правилам округления

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.

Образец экзаменационного билета

ИРГУПС 2022-2023 учебный год	**Экзаменационный билет № 1** **по дисциплине «Основы организации строительного производства»**	Утверждаю: И.о. заведующего кафедрой «СЖДМТ» ИрГУПС **К.М. Титов**

1. Способы строительства.
2. Качество строительства и этапы его формирования.
3. Определить состав звена монтажников, если трудоемкость рабочих по установке конструкции составляет 5,5 чел-ч и затраты механизма — 1,1 маш.-ч.
4. Определить норму времени строительного процесса при условии: время выполнения работы составляет 20 ч; объём выполненной работы - 150 м^3.
5. Выполнить расчет матрицы неритмичного потока в случае непрерывного использования ресурсов при сроках работ, указанных в таблице. Определить плотность потока.

процесс / захватка	1	2	3	4
1	11	20	6	10
2	17	13	8	16
3	8	17	12	8
4	9	10	18	12