

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 02.04.2024 12:45:44
Уникальный программный ключ: 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой СК

_____ В.Ф. Бай

«_____» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Основы организации производства и технологические процессы в строительстве**
направление подготовки: **08.03.01 Строительство**
Направленность (профиль): **Промышленное и гражданское строительство**
форма обучения: **очная, очно-заочная**

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры строительного производства
Протокол № 13 от «15» мая 2023 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся устойчивых знаний, теоретических положений и практических рекомендаций по организации работ, планированию и управлению в строительстве, методов и способов выполнения отдельных строительных процессов рациональными способами в минимальные сроки, с минимальными материально-техническими затратами.

Задачи дисциплины:

- ознакомить обучающихся с принципами организации строительства отдельных объектов и их комплексов, организационных структур и производственной деятельности строительного-монтажных организаций.
- ознакомить обучающихся с разработкой концептуальной модели организации возведения зданий и сооружений;
- ознакомить обучающихся с основами управления в строительной отрасли;
- выработать навыки технологической документации;
- выработать навыки исполнительной документации;
- выработать навыки анализировать пооперационные составы строительных процессов с последующей разработкой эффективных организационно-технологических моделей выполнения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы организации производства и технологические процессы в строительстве» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания:

- процессов формирования строительных материалов;
- технологических процессов в строительстве;
- состава, цикла работы основных средств механизации строительства;

умения:

- проводить анализ требований к формированию структуры строительных материалов;
- подбирать необходимые средства механизации для строительства объектов промышленного и гражданского строительства;

владения:

- оценки средств механизации строительства.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Строительные материалы», «Основы архитектуры и строительных конструкций» и служит основой для освоения дисциплин «Организация, планирование и управление строительством», «Организация строительного-монтажных работ при реконструкции зданий», «Технология возведения зданий в стесненных городских условиях».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
УК-4 Способен	УК-4.1. Демонстрирует	Знать (31): основные принципы ведения деловой переписки на

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	государственном языке Российской Федерации
		Уметь (У1): использовать диалогическое общение для сотрудничества в производственной коммуникации общения
		Владеть (В1): техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры
	УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	Знать (З2): основные принципы ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения
		Уметь (У2): выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (- ых) на государственный язык и обратно
		Владеть (В2): информационно- коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (- ых) языках
УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникационные средства в процессе деловой коммуникации	Знать (З3): деловую коммуникацию, ее структуру и принципы	
	Уметь (У3): строить деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	
	Владеть (В3): технологиями деловых коммуникаций, широким набором коммуникативных приемов и техникой	
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-4.1. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Знать (З4): основные нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства
		Уметь (У4): производить выбор необходимых нормативно-правовых и нормативно-технических документов для решения конкретной задачи
		Владеть (В4): навыками работы с нормативно технической документацией.
	ОПК-4.5. Составляет распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	Знать (З5): основные требования к распорядительной документации производственного подразделения строительной организации
		Уметь (У5): составляет распорядительную документацию производственного подразделения
		Владеть (В5): правилами составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.1. Выбирает состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование	Знать: (З6) состав и последовательность выполнения работ по проектированию зданий
		Уметь: (У6) составлять последовательность выполнения работ по проектированию зданий в соответствии с техническим заданием на проектирование
		Владеть: (В6) навыками составления последовательность выполнения работ по проектированию зданий
	ОПК-6.7. Выбирает технологические решения проекта здания, разрабатывает элементы проекта производства работ	Знать: (З7) методику выбора технологических решений проекта здания
		Уметь: (У7) выбирать технологические решения проекта здания, проекта производства работ
		Владеть: (В7) навыками разработки элемента проекта производства работ
ОПК-8 Способен	ОПК-8.1. Контролирует	Знать: (З8) основные результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства и

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	
1	2	3	
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	результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства	строительной индустрии	
		Уметь: (У8) контролировать результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии	
	ОПК-8.2. Составляет нормативно-методический документ, регламентирующий технологический процесс	Знать: (З9) состав нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс	
		Уметь: (У9) составлять нормативно-методического документа, регламентирующий технологический процесс	
	ОПК-8.3. Контролирует соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Знать: (З10) основные нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	
		Уметь: (У10) контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	
	ОПК-8.4. Контролирует соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	Знать: (З11) основные требования охраны труда при осуществлении технологического процесса	
		Уметь: (У11) контролировать соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	
	ОПК-8.5. Подготавливает документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	Знать: (З12) документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ	
		Уметь: (У12) составлять документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов 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: (З13) перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением
			Уметь: (У13) составлять перечня и последовательность выполнения работ производственным подразделением
ОПК-9.2. Определяет потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах		Знать: (З14) потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	
		Уметь: (У14) определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	
ОПК-9.3. Определяет квалификационный состав работников производственного подразделения		Знать: (З15) квалификационный состав работников производственного подразделения	
		Уметь: (У15) определять квалификационный состав работников производственного подразделения	
ОПК-9.4. Составляет документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды		Знать: (З16) требования охраны труда в строительном производстве и на предприятиях строительного комплекса	
		Уметь: (У16) составлять документы по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства	
ОПК-9.5. Контролирует соблюдение требований		Знать: (З17) основные требования охраны труда на производстве	
		Уметь: (У17) контролировать соблюдение требований охраны труда на производстве	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
	охраны труда на производстве	Владеть (В17) навыками контроля соблюдения требований охраны труда на производстве
	ОПК-9.6. Контролирует соблюдение мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	Знать (З18): антикоррупционные требования, предъявляемые в производственном подразделении, в соответствии с действующим правовыми документами
		Уметь (У18): разрабатывать мероприятия по недопущению коррупции в производственном подразделении
	Владеть (В18): навыками разработки мероприятий по недопущению коррупции в производственном подразделении	
ОПК-9.7. Контролирует выполнение работниками подразделения производственных процессов		Знать (З19): этапы и требования, предъявляемые к выполнению конкретных заданий
		Уметь (У19): осуществлять контроль выполнения производственных заданий
		Владеть (В19): навыками контроля выполнения производственных заданий
ОПК-10.1. Составляет перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности		Знать (З20): состав работ по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности
		Уметь (У20): осуществлять мероприятия и работы, связанные с технической эксплуатацией (техническим обслуживанием или ремонтом) зданий и сооружений
		Владеть (В20): навыками составления перечня выполнения работ по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту)
ОПК-10.2. Способен осуществлять и организовать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства		

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8
очная	3/5	34	18	-	29	27	экзамен
очно-заочная	4/7	12	22	-	47	27	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

- очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Концептуальные основы организации строительного производства.	2	2	0	3	7	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3	Устный опрос №1
2	2	Планирование строительного производства.	4	2	0	3	9	ОПК-4.1, ОПК-4.5, ОПК-6.1. ОПК-6.7	
3	3	Организации строительства и производство работ.	4	2	0	4	10	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ОПК-4.1.	Устный опрос №2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								ОПК-4.5, ОПК-6.1. ОПК-6.7. ОПК-8.1, ОПК-8.2. ОПК-8.3, ОПК-8.4, ОПК-8.5, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4. ОПК-9.5, ОПК-9.6, ОПК-9.7, ОПК-10.1	Тест
4	4	Технология выполнения земляных работ.	4	2	0	3	9	ОПК-4.1, ОПК-4.5, ОПК-6.1, ОПК-6.7, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4, ОПК-8.5, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-9.5, ОПК-9.6, ОПК-9.7, ОПК-10.1	Устный опрос №3
5	5	Устройство фундаментов. Каменные работы.	4	2	0	3	9		
6	6	Бетонные работы. Возведение бетонных и железобетонных конструкций. Опалубочные работы. Арматурные работы.	4	2	0	4	10		Комплект задач
7	7	Монтаж строительных конструкций.	4	2	0	3	9		Устный опрос №4
8	8	Устройство защитных покрытий. Устройство кровель.	4	2	0	3	9		
9	9	Технология изоляционных работ. Технология отделочных работ.	4	2	0	3	9		
6	Экзамен		-	-	-	27	27	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ОПК-4.1, ОПК-4.5, ОПК-6.1. ОПК-6.7, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4, ОПК-8.5, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-9.5, ОПК-9.6. ОПК-9.7, ОПК-10.	Вопросы к экзамену
Итого:			34	18	0	56	108	X	X

- заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется.

- очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Концептуальные основы организации строительного производства.	1	2	0	5	8	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3	Устный опрос №1
2	2	Планирование строительного производства.	1	2	0	5	8	ОПК-4.1, ОПК-4.5, ОПК-6.1. ОПК-6.7	
3	3	Организации строительства и производство работ.	1	4	0	5	10	УК-4.1, УК-4.2. УК-4.3, ОПК-4.1. ОПК-4.5, ОПК-6.1. ОПК-6.7. ОПК-8.1, ОПК-8.2. ОПК-8.3, ОПК-8.4, ОПК-8.5, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4.	Устный опрос №2 Тест

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства	
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
								ОПК-9.5, ОПК-9.6, ОПК-9.7, ОПК-10.1		
4	4	Технология выполнения земляных работ.	1	2	0	5	8	ОПК-4.1, ОПК-4.5, ОПК-6.1, ОПК-6.7, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4, ОПК-8.5, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-9.5, ОПК-9.6, ОПК-9.7, ОПК-10.1	Устный опрос №3	
5	5	Устройство фундаментов. Каменные работы.	1	2	0	5	8		Комплект задач	
6	6	Бетонные работы. Возведение бетонных и железобетонных конструкций. Опалубочные работы. Арматурные работы.	2	4	0	7	13			
7	7	Монтаж строительных конструкций.	2	2	0	5	9			Устный опрос №4
8	8	Устройство защитных покрытий. Устройство кровель.	1	2	0	5	8			Комплект задач
9	9	Технология изоляционных работ. Технология отделочных работ.	2	2	0	5	9			
6	Экзамен		-	-	-	27	27		УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ОПК-4.1, ОПК-4.5, ОПК-6.1, ОПК-6.7, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4, ОПК-8.5, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-9.5, ОПК-9.6, ОПК-9.7, ОПК-10.	Вопросы к экзамену
Итого:			12	22	0	74	108	X	X	

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1 Концептуальные основы организации строительного производства.

Тема 1: Вводная часть.

Этапы развития и современные задачи. Отраслевые особенности строительства предприятий, зданий и сооружений. Организационные формы и субъекты инвестиционно строительной деятельности. Взаимодействие участников строительства

Раздел 2 Планирование строительного производства.

Тема 2: Особенности планирования строительного производства.

Федеральные и региональные инвестиционные программы. Титульные списки строек. Договорные отношения. Выбор стратегии бизнеспланов.

Раздел 3 Организации строительства и производство работ.

Тема 3: ПОС и ППР.

Состав и содержание проектов организации строительства. Состав и содержание проектов производства работ. Состав и содержание технологических карт. Состав и содержание проектов организации работ

Тема 4: Особенности организации работ подготовительного периода.

Структура подготовки строительного производства и классификация ее элементов. Оценка значимости факторов освоения строительных площадок. Принципы инженерной подготовки строительных площадок. Особенности инженерной подготовки территорий.

Тема 5: Особенности организации работ основного периода.

Принципы организации строительных объектов. Моделирование параметров возведение зданий и сооружений. Организация строительства жилых и общественных зданий. Организация строительства промышленных предприятий.

Раздел 4 Технология выполнения земляных работ.

Тема 6: Виды земляных сооружений. Грунты и их технологические свойства.

Классификация грунтов по трудности разработки. Понижение уровня грунтовых вод. Игольчатый и вакуумным способами в водопонижающих скважинах, устройство водосасывающих скважин. Прямой водоотлив. Обеспечение устойчивости земляных сооружений. Искусственное закрепление грунтов замораживанием, цементизацией, битумизацией, химическим, термическим и электрохимическим способами. Классификация машин для производства земляных работ. Разработка грунта землеройными машинами: одноковшовыми и экскаваторами непрерывного действия. Разработка грунта землеройно-транспортными машинами: скреперами, бульдозерами и грейдерами. Уплотнение грунта. Гидромеханизованная разработка грунта. Разработка грунта в зимних условиях. Буровые работы

Раздел 5 Устройство фундаментов. Каменные работы.

Тема 7: Назначение. Классификация.

Технология устройства ленточных, столбчатых, плитных и свайных фундаментов. Виды и назначение свай. Способы погружения свай. Срубка оголовков свай. Назначение ростверков и их устройство. Назначение и особенности технологии устройства набивных свай. Контроль качества и техника безопасности при свайных работах. Каменные конструкции. Разновидности кладок и материалы для каменных работ. Транспортирование материалов. Элементы кладки: тычковые и ложковые ряды, наружная и внутренняя верста, забутка. Системы перевязки швов. Нормокомплект механизмов, инструментов и приспособлений для выполнения кладки. Способы каменной кладки. Организация каменной кладки. Организация рабочего места и труда каменщика. Контроль качества. Правила кладки. Кладки сплошных стен. Возведение облегченной кладки. Армированная кладка. Кладка стен с облицовкой лицевым кирпичом. Бутовая кладка. Бутобетонная кладка. Методы кладки в зимних условиях.

Раздел 6 Бетонные работы. Возведение бетонных и железобетонных конструкций. Опалубочные работы. Арматурные работы.

Тема 8: Бетон и железобетон в строительстве.

Области эффективного применения монолитных конструкций. Состав комплексного процесса возведения монолитных конструкций. Бетонная смесь. Приготовление бетонной смеси, ее технологические свойства. Транспортирование бетонной смеси. Способы подачи и технологические средства для распределения бетонной смеси. Специальные методы бетонирования: раздельное, подводное, Торкретбетон, набрызг-бетон. Уход за бетоном. Контроль качества. Назначение опалубки. Составные части, требования к опалубке. Классификация опалубок. Заготовка арматуры и арматурных элементов. Монтаж арматуры, выполнение ее соединений. Обеспечение защитного слоя бетона. Предварительно-напряженное армирование, способы натяжения арматуры. Возведение бетонных и ж/б конструкций в зимних условиях и условиях жаркого климата.

Раздел 7 Монтаж строительных конструкций.

Тема 9: Монтаж строительных конструкций в современном строительстве.

Состав и структура процессов монтажа. Машины и оборудования для монтажных работ. Грузозахватные приспособления. Приемка и проверка грузозахватных приспособлений. Индивидуальные и групповые средства временного закрепления. Транспортирование,

складирование и хранение строительных конструкций. Классификация методов монтажа строительных конструкций. Монтаж наращиванием, подращиванием, поворотом и надвижкой. Монтаж элементов: отдельный, комплексный, комбинированный. Монтаж элементов: свободный, ограниченно-свободный, принудительный. Соединение строительных конструкций (стыки, узлы, швы). Постоянное закрепление монтируемых конструкций: Болтами, сваркой, замоноличиванием. Выбор монтажного крана по геометрическим и технико-экономическим показателям. Методы и средства обеспечения точности монтажа.

Раздел 8 Устройство защитных покрытий. Устройство кровель.

Тема 10: Устройство защитных покрытий. Устройство кровель.

Устройство защитных покрытий. Устройство кровель. Технология устройства гидроизоляционных покрытий. Технология устройства теплоизоляционных покрытий. Технология устройства антикоррозионных покрытий. Назначение и виды кровель. Кровли из рулонных материалов. Способы устройства. Мастичные кровли. Способы устройства. Асбоцементные кровли. Черепичные кровли. Покрытия из листовой стали.

Раздел 9 Технология изоляционных работ. Технология отделочных работ.

Тема 11: Технология изоляционных работ. Технология отделочных работ.

Технология изоляционных работ. Технология отделочных работ. Технология гидроизоляционных покрытий: Виды гидроизоляционных материалов. Технология устройства защитных покрытий. Технология устройства гидроизоляционных покрытий. Технология теплоизоляционных покрытий: Виды звуко- и теплоизоляционных материалов. Технология устройства звукоизоляционных и теплоизоляционных покрытий. Технология черновых отделочных работ: Виды и назначение отделочных работ. Подготовка зданий к отделке. Технология устройства отделочных покрытий. Процессы оштукатуривания и облицовки поверхностей. Виды штукатурных покрытий. Инструменты и оборудование для выполнения работ. Технология штукатурных работ: нанесение слоев обрызга, грунта, накрывки, затирки. Технология устройства выравнивающих цементно-песчаных стяжек и финишных покрытий. Технология чистовых отделочных работ: Технология выполнения лицевых поверхностей стен: шпатлевание, облицовка камнем, металлом или деревом, оклеивание обоями, окрашивание различными окрасочными составами. Технология устройства покрытия полов: из рулонных материалов, паркета и паркетной доски, наливных монолитных. Контроль качества.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	2	-	1	Концептуальные основы организации строительного производства.
2	2	4	-	1	Планирование строительного производства.
3	3	4	-	1	Организации строительства и производство работ.
4	4	4	-	1	Технология выполнения земляных работ.
5	5	4	-	1	Устройство фундаментов. Каменные работы.
6	6	4	-	2	Бетонные работы. Возведение бетонных и железобетонных конструкций. Опалубочные работы. Арматурные работы.
7	7	4	-	2	Монтаж строительных конструкций.
8	8	4	-	1	Устройство защитных покрытий. Устройство кровель.
9	9	4	-	2	Технология изоляционных работ. Технология отделочных работ.
Итого:		34	-	12	X

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	2	-	2	Концептуальные основы организации строительного производства.
2	2	2	-	2	Планирование строительного производства.
3	3	2	-	4	Организации строительства и производство работ.
4	4	2	-	2	Технология выполнения земляных работ.
5	5	2	-	2	Устройство фундаментов. Каменные работы.
6	6	2	-	4	Бетонные работы. Возведение бетонных и железобетонных конструкций. Опалубочные работы. Арматурные работы.
7	7	2	-	2	Монтаж строительных конструкций.
8	8	2	-	2	Устройство защитных покрытий. Устройство кровель.
9	9	2	-	2	Технология изоляционных работ. Технология отделочных работ.
Итого:		18	-	22	X

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	3	-	5	Технология выполнения земляных работ.	Изучение теоретического материала по разделу
2	2	3	-	5	Устройство фундаментов. Каменные работы.	Изучение теоретического материала по разделу
3	3	4	-	5	Бетонные работы. Возведение бетонных и железобетонных конструкций. Опалубочные работы. Арматурные работы.	Изучение теоретического материала по разделу
4	4	3	-	5	Монтаж строительных конструкций.	Изучение теоретического материала по разделу
5	5	3	-	5	Устройство защитных покрытий. Устройство кровель.	Изучение теоретического материала по разделу
6	6	4	-	7	Технология изоляционных работ. Технология отделочных работ.	Изучение теоретического материала по разделу
7	7	3	-	5	Технология выполнения земляных работ.	Изучение теоретического материала по разделу
8	8	3	-	5	Устройство фундаментов. Каменные работы.	Изучение теоретического материала по разделу
9	9	3	-	5	Бетонные работы. Возведение бетонных и железобетонных конструкций. Опалубочные работы. Арматурные работы.	Изучение теоретического материала по разделу
10	1-9	27	-	27	-	Подготовка к экзамену
Итого:		56	-	74	X	X

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия);
- метод проектов (практические занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые проекты / работы учебным планом не предусмотрены

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Устный опрос по разделам 1-2	0...10
2	Устный опрос по разделу 3	0...10
ИТОГО за первую текущую аттестацию		0...20
2 текущая аттестация		
3	Устный опрос по разделам 4-6	0...10
4	Тест по разделу 3	0...10
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		0...20
3 текущая аттестация		
5	Устный опрос по разделам 7-9	0...30
6	Комплект задач	0...30
ИТОГО за третью текущую аттестацию		0...60
ВСЕГО		0...100

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очно-заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Устный опрос по разделам 1-2	0...10
2	Устный опрос по разделу 3	0...10
ИТОГО за первую текущую аттестацию		0...20
2 текущая аттестация		
3	Устный опрос по разделам 4-6	0...10
4	Тест по разделу 3	0...10
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		0...20
3 текущая аттестация		
5	Устный опрос по разделам 7-9	0...30
6	Комплект задач	0...30

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0...60
	ВСЕГО	0...100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России:
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>,
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив»
- ЭКБСОН - информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки.

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Autocad;
3. Windows.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Основы организации производства и технологические процессы в строительстве	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4
		Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4
		Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, №355, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1
		Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, №362, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1

11. Методические указания по организации СРС**11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.**

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь инженерные калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Наличие конспекта лекций на практическом занятии **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

Задания на выполнение типовых расчетов на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны выполнить типовые расчеты и изучить теоретический материал по разделам. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: «**Основы организации производства и технологические процессы в строительстве**»

Код, направление подготовки: **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль): **Промышленное и гражданское строительство**

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
УК-4	УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	Знать (31): основные принципы ведения деловой переписки на государственном языке Российской Федерации	Не знает основные принципы ведения деловой переписки на государственном языке Российской Федерации	Демонстрирует отдельные знания основных принципов ведения деловой переписки на государственном языке Российской Федерации, допуская значительные неточности и погрешности	Демонстрирует достаточные знания основных принципов ведения деловой переписки на государственном языке Российской Федерации, допуская незначительные неточности	Демонстрирует исчерпывающие знания основных принципов ведения деловой переписки на государственном языке Российской Федерации
		Уметь (У1): использовать диалогическое общение для сотрудничества в производственной коммуникации общения	Не умеет использовать диалогическое общение для сотрудничества в производственной коммуникации общения	Умеет использовать диалогическое общение для сотрудничества в производственной коммуникации общения, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет использовать диалогическое общение для сотрудничества в производственной коммуникации общения, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет использовать диалогическое общение для сотрудничества в производственной коммуникации общения
		Владеть (В1): техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры	Не владеет техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры	Владеет техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры
	УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	Знать (32): основные принципы ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Не знает основные принципы ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Демонстрирует отдельные основные принципы ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения, допуская значительные неточности и погрешности	Демонстрирует достаточные знания основных принципов ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения, допуская незначительные неточности	Демонстрирует исчерпывающие знания основных принципов ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения				
			1-2	3	4	5	
1	2	3	4	5	6	7	
		Уметь (У2): выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Не умеет выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Умеет выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	
		Владеть (В2): информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Не владеет навыками информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Владеет навыками информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.	
		Знать (З3): деловую коммуникацию, ее структуру и принципы	Не знает деловую коммуникацию, ее структуру и принципы	Демонстрирует деловую коммуникацию, ее структуру и принципы, допуская значительные неточности и погрешности	Демонстрирует достаточные знания деловой коммуникации, ее структуру и принципы, допуская незначительные неточности	Демонстрирует исчерпывающие знания деловой коммуникации, ее структуру и принципы	
	ОПК-4.1.	Использует современные информационно-коммуникационные средства в процессе деловой коммуникации	Уметь (У3): строить деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	Не умеет строить деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации.	Умеет строить деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет строить деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет строить деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации
			Владеть (В3): технологиями деловых коммуникаций, широким набором коммуникативных приемов и техникой	Не владеет технологиями деловых коммуникаций, широким набором коммуникативных приемов и техникой	Владеет технологиями деловых коммуникаций, широким набором коммуникативных приемов и техникой, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет технологиями деловых коммуникаций, широким набором коммуникативных приемов и техникой, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет технологиями деловых коммуникаций, широким набором коммуникативных приемов и техникой
			Знать (З4):	Не знает	Демонстрирует	Демонстрирует	Демонстрирует

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
	Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	основные нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства	основные нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства	знания основных нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующие деятельность в области строительства, допуская значительные неточности и погрешности	знания основных нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующие деятельность в области строительства, допуская незначительные неточности	исчерпывающие знания основных нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующие деятельность в области строительства
		Уметь (У4): производить выбор необходимых нормативно-правовых и нормативно-технических документов для решения конкретной задачи	Не умеет производить выбор необходимых нормативно-правовых и нормативно-технических документов для решения конкретной задачи	Умеет производить выбор необходимых нормативно-правовых и нормативно-технических документов для решения конкретной задачи, допуская незначительные неточности и погрешности	Умеет производить выбор необходимых нормативно-правовых и нормативно-технических документов для решения конкретной задачи, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет производить выбор необходимых нормативно-правовых и нормативно-технических документов для решения конкретной задачи
		Владеть (В4): навыками работы с нормативно-технической документацией	Не владеет навыками работы с нормативно-технической документацией	Владеет навыками работы с нормативно-технической документацией, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками работы с нормативно-технической документацией, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками работы с нормативно-технической документацией
	ОПК-4.5. Составляет распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	Знать (З5): основные требования к распорядительной документации производственного подразделения строительной организации	Не знает основные требования к распорядительной документации производственного подразделения строительной организации	Демонстрирует знания основных требований к распорядительной документации производственного подразделения строительной организации, допуская значительные неточности и погрешности	Демонстрирует достаточные знания основных требований к распорядительной документации производственного подразделения строительной организации	Демонстрирует исчерпывающие знания основных требований к распорядительной документации производственного подразделения строительной организации
		Уметь (У5): составляет распорядительную документацию производственного подразделения	Не умеет составлять распорядительную документацию производственного подразделения	Умеет составлять распорядительную документацию производственного подразделения, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет составлять распорядительную документацию производственного подразделения, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет составлять распорядительную документацию производственного подразделения
		Владеть (В5): правилами составления распорядительной документации	Не владеет правилами составления распорядительной документации производственного подразделения	Владеет правилами составления распорядительной документации производственного подразделения	Хорошо владеет правилами составления распорядительной документации производственного подразделения	В совершенстве владеет правилами составления распорядительной документации

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
		производственно о подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности.	о подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности.	о подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности. допуская ряд ошибок	о подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности. допуская незначительные ошибки	производственно о подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности.
ОПК-6	ОПК-6.1. Выбирает состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование	Знать: (З6) состав и последовательность выполнения работ по проектированию зданий	Не знает состав и последовательность выполнения работ по проектированию зданий	Демонстрирует знания состава и последовательного выполнения работ по проектированию зданий, допуская значительные неточности и погрешности	Демонстрирует знания состава и последовательного выполнения работ по проектированию зданий, допуская незначительные неточности	Демонстрирует исчерпывающие знания состав и последовательность выполнения работ по проектированию зданий
		Уметь: (У6) составлять последовательность выполнения работ по проектированию зданий в соответствии с техническим заданием на проектирование	Не умеет составлять последовательность выполнения работ по проектированию зданий в соответствии с техническим заданием на проектирование	Умеет составлять последовательность выполнения работ по проектированию зданий в соответствии с техническим заданием на проектирование, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет составлять последовательность выполнения работ по проектированию зданий в соответствии с техническим заданием на проектирование, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет составлять последовательность выполнения работ по проектированию зданий в соответствии с техническим заданием на проектирование
		Владеть: (В6) навыками составления последовательности выполнения работ по проектированию зданий	Не владеет навыками составления последовательности выполнения работ по проектированию зданий	Владеет навыками составления последовательности выполнения работ по проектированию зданий, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками составления последовательности выполнения работ по проектированию зданий, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками составления последовательности выполнения работ по проектированию зданий
	ОПК-6.7. Выбирает технологические решения проекта здания, разрабатывает элементы проекта производства работ	Знать: (З7) методику выбора технологических решений проекта здания	Не знает методику выбора технологических решений проекта здания	Демонстрирует знания методики выбора технологических решений проекта здания, допуская значительные неточности и погрешности	Демонстрирует знания методики выбора технологических решений проекта здания, допуская незначительные неточности	Демонстрирует исчерпывающие знания методики выбора технологических решений проекта здания
		Уметь: (У7) выбирать технологические решения проекта здания, проекта производства работ	Не умеет выбирать технологические решения проекта здания, проекта производства работ	Умеет выбирать технологические решения проекта здания, проекта производства работ, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет выбирать технологические решения проекта здания, проекта производства работ, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет выбирать технологические решения проекта здания, проекта производства работ
		Владеть: (В7) навыками разработки элемента проекта производства	Не владеет навыками разработки элемента проекта производства	Владеет навыками разработки элемента проекта производства	Хорошо владеет навыками разработки элемента проекта производства	В совершенстве владеет навыками разработки элемента проекта производства

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
		работ	работ	работ, допуская ряд ошибок	работ, допуская незначительные ошибки	работ
ОПК-8	ОПК-8.1. Контролирует результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства	Знать: (38) основные результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии	Не знает основные результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии	Демонстрирует знания основных результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии, допуская значительные неточности и погрешности	Демонстрирует знания основных результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии, допуская незначительные неточности	Демонстрирует исчерпывающие знания основных результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии
		Уметь: (У8) контролировать результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии	Не умеет контролировать результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии	Умеет контролировать результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет контролировать результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет контролировать результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии
		Владеть: (В8) навыками контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии	Не владеет навыками контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии	Владеет навыками контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии
	ОПК-8.2. Составляет нормативно-методический документ, регламентирующий технологический процесс	Знать: (39) состав нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс	Не знает состав нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс	Демонстрирует знания состава нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс, допуская значительные неточности и погрешности	Демонстрирует знания состава нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс, допуская незначительные неточности	Демонстрирует исчерпывающие знания состава нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс
		Уметь: (У9) составлять нормативно-методического документ,	Не умеет составлять нормативно-методического документ,	Умеет составлять нормативно-методического документ, регламентирующ	Умеет составлять нормативно-методического документ, регламентирующ	В совершенстве умеет составлять нормативно-методического документ,

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
		регламентирующий технологический процесс	регламентирующий технологический процесс	ий технологический процесс, допуская значительные неточности и погрешности	ий технологический процесс, допуская незначительные неточности	регламентирующий технологический процесс
		Владеть: (B9) навыками составления нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс	Не владеет навыками составления нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс	Владеет навыками составления нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками составления нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками составления нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс
	ОПК-8.3. Контролирует соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Знать: (310) основные нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Не знает основные нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Демонстрирует знания основных норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса, допуская значительные неточности и погрешности	Демонстрирует знания основных норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса, допуская незначительные неточности	Демонстрирует исчерпывающие знания основных норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
		Уметь: (У10) контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Не умеет контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Умеет контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса, проекта производства работ, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
		Владеть: (В10) навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Не владеет навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Владеет навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
ОПК-8.4. Контролирует соблюдение	Знать: (311) основные требования охраны труда при	Не знает основные требования охраны труда при	Демонстрирует знания основных требований охраны труда при	Демонстрирует знания основных требований охраны труда при	Демонстрирует исчерпывающие знания основных требования	

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
	требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	осуществлении технологического процесса	осуществлении технологического процесса	осуществлении технологического процесса, допуская значительные неточности и погрешности	осуществлении технологического процесса, допуская незначительные неточности	охраны труда при осуществлении технологического процесса
		Уметь: (У11) контролировать соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	Не умеет контролировать соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	Умеет контролировать соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет контролировать соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет контролировать соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
		Владеть: (В11) навыками контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	Не владеет навыками разработки контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	Владеет навыками контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
	ОПК-8.5. Подготавливает документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	Знать: (З12) документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ	Не знает документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ	Знает документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ, допуская значительные неточности и погрешности	Знает документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ, допуская незначительные неточности	Демонстрирует исчерпывающие знания документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ
		Уметь: (У12) составлять документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ	Не умеет составлять документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ	Умеет составлять документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет составлять документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет составлять документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ
		Владеть: (В12) навыками составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ	Не владеет навыками составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ	Владеет навыками составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ
ОПК-9	ОПК-9.1. Составляет перечень и	Знать: (З13) перечень и последовательность выполнения	Не знает перечень и последовательность выполнения	Демонстрирует знания перечня и последовательность выполнения	Демонстрирует знания перечня и последовательность выполнения	Демонстрирует исчерпывающие знания перечня и последовательность выполнения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
	последовательность выполнения работ производственным подразделением	работ производственным подразделением	работ производственным подразделением	работ производственным подразделением, допуская значительные неточности и погрешности	работ производственным подразделением, допуская незначительные неточности	ть выполнения работ производственным подразделением
		Уметь: (У13) составлять перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением	Не умеет составлять перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением	Умеет составлять перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет составлять перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет составлять перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением
		Владеть: (В13) навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	Не владеет навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	Владеет навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением
	ОПК-9.2. Определяет потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Знать: (З14) потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Не знает потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Демонстрирует знания потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах, допуская значительные неточности и погрешности	Демонстрирует знания потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах, допуская незначительные неточности	Демонстрирует исчерпывающие знания потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
		Уметь: (У14) определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Не умеет определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Умеет определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
		Владеть: (В14) навыками определения потребности производственного подразделения в материально-	Не владеет навыками определения потребности производственного подразделения в материально-	Владеет навыками определения потребности производственного подразделения в материально-	Хорошо владеет навыками определения потребности производственного подразделения в материально-	В совершенстве владеет навыками определения потребности производственного подразделения в материально-

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
		технических и трудовых ресурсах	технических и трудовых ресурсах	технических и трудовых ресурсах, допуская ряд ошибок	технических и трудовых ресурсах, допуская незначительные ошибки	технических и трудовых ресурсах
	ОПК-9.3. Определяет квалификационный состав работников производственного подразделения	Знать: (315) квалификационный состав работников производственного подразделения	Не знает квалификационный состав работников производственного подразделения	Демонстрирует знания квалификационного состава работников производственного подразделения, допуская значительные неточности и погрешности	Демонстрирует знания квалификационного состава работников производственного подразделения, допуская незначительные неточности	Демонстрирует исчерпывающие знания квалификационного состава работников производственного подразделения
		Уметь: (У15) определять квалификационный состав работников производственного подразделения	Не умеет определять квалификационный состав работников производственного подразделения	Умеет выбирать определять квалификационный состав работников производственного подразделения, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет выбирать определять квалификационный состав работников производственного подразделения, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет определять квалификационный состав работников производственного подразделения
		Владеть: (В15) навыками определения квалификационного состава работников производственного подразделения	Не владеет навыками определения квалификационного состава работников производственного подразделения	Владеет навыками определения квалификационного состава работников производственного подразделения, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками определения квалификационного состава работников производственного подразделения, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками определения квалификационного состава работников производственного подразделения
	ОПК-9.4. Составляет документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	Знать: (316) требования охраны труда в строительном производстве и на предприятиях строительного комплекса	Не знает требования охраны труда в строительном производстве и на предприятиях строительного комплекса	Демонстрирует знания требования охраны труда в строительном производстве и на предприятиях строительного комплекса, допуская значительные неточности и погрешности	Демонстрирует знания требования охраны труда в строительном производстве и на предприятиях строительного комплекса, допуская незначительные неточности	Демонстрирует исчерпывающие знания требования охраны труда в строительном производстве и на предприятиях строительного комплекса
		Уметь: (У16) составлять документы по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства	Не умеет составлять документы по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства	Умеет составлять документы по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства, допуская значительные	Умеет составлять документы по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства, допуская незначительные	В совершенстве умеет составлять документы по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
				неточности и погрешности	неточности	
		Владеть: (B16) приёмами проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	Не владеет приёмами проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	Владеет приёмами проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет приёмами проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет приёмами проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
	ОПК-9.5. Контролирует соблюдение требований охраны труда на производстве	Знать: (317) основные требования охраны труда на производстве	Не знает основные требования охраны труда на производстве	Демонстрирует знания основных требований охраны труда на производстве, допуская значительные неточности и погрешности	Демонстрирует знания основных требований охраны труда на производстве, допуская незначительные неточности	Демонстрирует исчерпывающие знания основных требований охраны труда на производстве
		Уметь: (Y17) контролировать соблюдение требований охраны труда на производстве	Не умеет контролировать соблюдение требований охраны труда на производстве	Умеет контролировать соблюдение требований охраны труда на производстве, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет контролировать соблюдение требований охраны труда на производстве, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет контролировать соблюдение требований охраны труда на производстве
		Владеть: (B17) навыками контроля соблюдения требований охраны труда на производстве	Не владеет навыками контроля соблюдения требований охраны труда на производстве	Владеет навыками контроля соблюдения требований охраны труда на производстве, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками контроля соблюдения требований охраны труда на производстве, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками контроля соблюдения требований охраны труда на производстве
	ОПК-9.6. Контролирует соблюдение мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	Знать (318): антикоррупционные требования, предъявляемые в производственном подразделении, в соответствии с действующими правовыми документами	Не знает антикоррупционные требования, предъявляемые в производственном подразделении, в соответствии с действующими правовыми документами	Демонстрирует знания антикоррупционных требований, предъявляемые в производственном подразделении, в соответствии с действующими правовыми документами, допуская значительные неточности и погрешности	Демонстрирует знания антикоррупционных требований, предъявляемые в производственном подразделении, в соответствии с действующими правовыми документами, допуская незначительные неточности	Демонстрирует исчерпывающие знания антикоррупционных требований, предъявляемые в производственном подразделении, в соответствии с действующими правовыми документами
		Уметь (Y18): разрабатывать мероприятия по недопущению коррупции в производственно	Не умеет разрабатывать мероприятия по недопущению коррупции в производственно	Умеет разрабатывать мероприятия по недопущению коррупции в производственно	Умеет разрабатывать мероприятия по недопущению коррупции в производственно	В совершенстве умеет разрабатывать мероприятия по недопущению коррупции в

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения				
			1-2	3	4	5	
1	2	3	4	5	6	7	
		м подразделении	м подразделении	м подразделении, допуская значительные неточности и погрешности	м подразделении, допуская незначительные неточности	производственно м подразделении	
		Владеть (B18): навыками разработки мероприятий по недопущению коррупции в производственно м подразделении	Не владеет навыками разработки мероприятий по недопущению коррупции в производственно м подразделении	Владеет навыками разработки мероприятий по недопущению коррупции в производственно м подразделении, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками разработки мероприятий по недопущению коррупции в производственно м подразделении, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками разработки мероприятий по недопущению коррупции в производственно м подразделении	
		Знать (319): этапы и требования, предъявляемые к выполнению конкретных заданий	Не знает этапы и требования, предъявляемые к выполнению конкретных заданий	Демонстрирует знания этапов и требований, предъявляемые к выполнению конкретных заданий, допуская значительные неточности и погрешности	Демонстрирует знания этапов и требований, предъявляемые к выполнению конкретных заданий, допуская незначительные неточности	Демонстрирует исчерпывающие знания этапов и требований, предъявляемые к выполнению конкретных заданий	
		Уметь (U19): осуществлять контроль выполнения производственных заданий	Не умеет осуществлять контроль выполнения производственных заданий	Умеет осуществлять контроль выполнения производственных заданий, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет осуществлять контроль выполнения производственных заданий, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет осуществлять контроль выполнения производственных заданий	
	ОПК-9.7. Контролирует выполнение работниками подразделения производственных процессов	Владеть (B19): навыками контроля выполнения производственных заданий	Не владеет навыками контроля выполнения производственных заданий	Владеет навыками контроля выполнения производственных заданий, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками контроля выполнения производственных заданий, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками контроля выполнения производственных заданий	
		ОПК-10.1. Составляет перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности	Знать (320): состав работ по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности	Не знает состав работ по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности	Демонстрирует знания состава работ по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности, допуская значительные неточности и погрешности	Демонстрирует знания состава работ по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности, допуская незначительные неточности	Демонстрирует исчерпывающие знания состава работ по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности
		Уметь (U20): осуществлять мероприятия и работы,	Не умеет осуществлять мероприятия и работы,	Умеет осуществлять мероприятия и работы,	Умеет осуществлять мероприятия и работы,	Умеет осуществлять мероприятия и работы,	В совершенстве умеет осуществлять мероприятия и

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
		связанные с технической эксплуатацией (техническим обслуживанием или ремонтом) зданий и сооружений	связанные с технической эксплуатацией (техническим обслуживанием или ремонтом) зданий и сооружений	связанные с технической эксплуатацией (техническим обслуживанием или ремонтом) зданий и сооружений, допуская значительные неточности и погрешности	связанные с технической эксплуатацией (техническим обслуживанием или ремонтом) зданий и сооружений, допуская незначительные неточности	работы, связанные с технической эксплуатацией (техническим обслуживанием или ремонтом) зданий и сооружений
		Владеть (B20): навыками составления перечня выполнения работ по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту)	Не владеет навыками составления перечня выполнения работ по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту)	Владеет навыками составления перечня выполнения работ по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту), допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками составления перечня выполнения работ по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту), допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками составления перечня выполнения работ по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту)

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: «**Основы организации производства и технологические процессы в строительстве**»

Код, направление подготовки: **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль): **Промышленное и гражданское строительство**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	2	3	4	5	6
1	Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строительстве : учебник и практикум для вузов / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 648 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13821-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519637	ЭР*	150	100	+
2	Павлов, А. С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / А. С. Павлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 416 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14028-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490450	ЭР*	150	100	+
3	Олейник, П. П. Основы организации и управления в строительстве : учебник / Олейник П. П. - Изд. 2-е, перераб. - Москва : Издательство АСВ, 2016. - 254 с. - ISBN 978-5-4323-0009-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300096.html	ЭР*	150	100	+
4	Михайлов, А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум : учебно-практическое пособие / А. Ю. Михайлов. — 2-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 200 с. — ISBN 978-5-9729-0461-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/98402.html	ЭР*	150	100	+
5	Юдина, А. Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах. Производство монтажных работ : учебное пособие / А. Ф. Юдина, В. Д. Лихачев. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 88 с. — ISBN 978-5-9227-0702-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/74387.html	ЭР*	150	100	+

ЭР* – электронный ресурс для авторизованных пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Лист согласования

Внутренний документ "Основы организации производства и технологические процессы в строительстве_2023_08.03.01_ПГС"

Документ подготовил: Гейдт Лариса Викторовна

Документ подписал: Бай Владимир Федорович

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Ашихмин Олег Викторович		Согласовано
	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано