Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 20.05.2024 15:57:36
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН
_____ С.П. Санников
«10» 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Основы организации производства**

направление подготовки: **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль): **Водоснабжение и водоотведение**

форма обучения: **очная, заочная**

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019 г. и требованиями ОПОПВОпо направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность(профиль) Водоснабжение и водоотведение
к результатам освоения дисциплины «Основы организации производства».

Программа практики рассмотрена
на заседании кафедры СП
Протокол № 15 от «20» 05 2019 г.

Заведующий кафедрой СП _____ О.В.Ашихмин

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий выпускающей кафедрой ВиВ _____ О.В.Сидоренко

«06» 06 2019 г.

Рабочую программу разработал:

О.В.Ашихмин, зав. кафедрой СП, к.т.н., доцент _____
Д.С.Баянов, ассистент кафедры СП_____

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины- формирование у обучающихся устойчивых теоретических и практических знаний теоретических положений и практических рекомендаций по организации работ, планированию и управлению в строительстве.

Задачи дисциплины:

–изучение принципов организации строительства отдельных объектов и их комплексов, организационных структур и производственной деятельности строительно-монтажных организаций.

– раскрытие понятийного аппарата фундаментального и прикладного аспектов дисциплины;

– формирование умения анализа предметной области, разработки концептуальной модели организации возведения зданий и сооружений ;

– знакомство с основами управления в строительной отрасли.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы организации производства» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания:

- процессов формирования строительных материалов;
- технологических процессов в строительстве;

умения:

- проводить анализ требований к формированию структуры строительных материалов;
- проводить анализ особенностей технологических процессов;

владения:

- навыками анализа требований к формированию структуры строительных материалов;
- навыками анализ особенностей технологических процессов.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Основы архитектуры», «Технологические процессы в строительстве» и служит основой для освоения дисциплины «Экономика отрасли».

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-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-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знать (З1): этапы необходимые для достижения поставленной задачи
		Уметь (У1): формулировать конкретные задания исходя из сформированных этапов
		Владеть (В1): навыками составления заданий исходя из сформированных этапов
	УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Знать (З2): перечень ресурсов, необходимых для решения задач в строительстве
		Уметь (У2): производить расчет потребности в необходимых ресурсах для решения поставленных задач
		Владеть (В2): навыками расчета потребности в необходимых ресурсах для решения поставленных задач
	УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	Знать (З3): способы решения задач, учитывающие особенности имеющихся ресурсов
		Уметь (У3): проводить выбор способа решения поставленных задач с учетом имеющихся ресурсов
		Владеть (В3): навыками выбора способа решения поставленных задач с учетом имеющихся ресурсов
	УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знать (З4): технологические и организационные особенности решения поставленных задач
		Уметь (У4): составлять алгоритм, способствующий достижению поставленных задач
		Владеть (В4): навыками составления алгоритма, способствующего достижению поставленных задач
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1.Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации	Знать (З5): основные принципы ведения деловой переписки на государственном языке Российской Федерации
		Уметь (У5): вести деловую переписку на государственном языке Российской Федерации
		Владеть (В5): навыками ведения деловой переписки на государственном языке Российской Федерации
	УК-4.2.Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Знать (З6): основные принципы ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения
		Уметь (У6): вести деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения
		Владеть (В6): навыками ведения делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
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.Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Знать (З7): основные нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства
		Уметь (У7): производить выбор необходимых нормативно-правовых и нормативно-технических документов для решения конкретной задачи
		Владеть (В7): навыком выбора необходимых нормативно-правовых и нормативно-технических документов для решения конкретной задачи
	ОПК-4.5.Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	Знать (З8): основные требования к распорядительной документации производственного подразделения строительной организации
		Уметь (У8): составлять распорядительную документацию производственного подразделения строительной организации
		Владеть (В8): навыками составления распорядительной документации производственного подразделения строительной организации
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.Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	Знать (З9): этапы и особенности выполнения конкретных строительных работ с учетом поставленных задач
		Уметь (У9): составлять алгоритм выполнения конкретных строительных работ с учетом поставленных задач
		Владеть (В9): навыками составления алгоритма выполнения конкретных строительных работ с учетом поставленных задач
	ОПК-9.2.Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Знать (З10): конструктивно-технологические особенности объекта и трудоемкость выполнения работ
		Уметь (У10): определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах с учетом поставленных задач
		Владеть (В10): навыками определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах с учетом поставленных задач
	ОПК-9.6.Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	Знать (З11): антикоррупционные требования, предъявляемые в производственном подразделении, в соответствии с действующим правовыми документами
		Уметь (У11): разрабатывать мероприятия по недопущению коррупции в производственном подразделении
		Владеть (В11): навыками разработки мероприятий по недопущению коррупции в производственном подразделении
	ОПК-9.7.Контроль выполнения работниками подразделения	Знать (З12): этапы и требования, предъявляемые к выполнению конкретных

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
	производственных заданий	заданий
		Уметь (У12): осуществлять контроль выполнения производственных заданий
		Владеть (В12): навыками контроля выполнения производственных заданий
ОПК-10 Способен осуществлять и организовать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ОПК-10.1. Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности	Знать (З13): особенности эксплуатации строительного объекта
		Уметь (У13): составлять перечень выполняемых работ по эксплуатации строительного объекта
		Владеть (В13): навыками составления перечня выполняемых работ по эксплуатации строительного объекта

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.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7
очная	3/6	32	16	-	60	Экзамен
заочная	3/6	6	8	-	94	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.	4	2	0	2	8	УК-2.2, УК-2.3, УК-2.5, УК-2.6, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-4.1, ОПК-4.5, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.6, ОПК-9.7, ОПК-10.1	Письменный опрос
2	2	Планирование строительного производства.	4	2	0	11	17	УК-2.2, УК-2.3, УК-2.5, УК-2.6, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.6, ОПК-9.7, ОПК-10.1	Письменный опрос
3	3	Документация по организации строительства и производству работ (ПОС, ППР).	4	2	0	12	18	ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.6, ОПК-9.7, ОПК-10.1	Письменный опрос
4	4	Организацияработподготовительногопериода.	8	4	0	6	18	УК-2.2, УК-2.3, УК-2.5, УК-2.6, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.6, ОПК-9.7, ОПК-10.1	Письменный опрос
5	5	Организация работ основного	8	4	0	1	13	УК-2.2,	Письменный

№ 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
		периода строительства.						УК-2.3, УК-2.5, УК-2.6, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.6, ОПК-9.7, ОПК-10.1	опрос
6	6	Управление качеством в строительстве	4	2	0	1	7	ОПК-9.6, ОПК-9.7	Письменный опрос
7	Экзамен		-	-	-	27	27	УК-2.2, УК-2.3, УК-2.5, УК-2.6, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-4.1, ОПК-4.5, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.6, ОПК-9.7, ОПК-10.1	Экзаменационные вопросы и задания
Итого:			32	16	0	60	108	X	X

- заочная форма обучения (ЗФО)

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	1	0	5	7	УК-2.2, УК-2.3, УК-2.5, УК-2.6, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-4.1, ОПК-4.5, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.6, ОПК-9.7, ОПК-10.1	Письменный опрос
2	2	Планирование строительного производства.	1	1	0	5	7	УК-2.2, УК-2.3, УК-2.5, УК-2.6, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.6, ОПК-9.7, ОПК-10.1	Письменный опрос

№ 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
3	3	Документация по организации строительства и производству работ (ПОС, ППР).	1	1	0	27	29	ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.6, ОПК-9.7, ОПК-10.1	Письменный опрос
4	4	Организация работ подготовительного периода.	1	2	0	18	21	УК-2.2, УК-2.3, УК-2.5, УК-2.6, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.6, ОПК-9.7, ОПК-10.1	Письменный опрос
5	5	Организация работ основного периода строительства.	1	2	0	10	13	УК-2.2, УК-2.3, УК-2.5, УК-2.6, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.6, ОПК-9.7, ОПК-10.1	Письменный опрос, контрольная работа
6	6	Управление качеством в строительстве	1	1	0	10	12	ОПК-9.6, ОПК-9.7	Письменный опрос
7		Контрольная работа	0	0	0	10	10	УК-2.2, УК-2.3, УК-2.5, УК-2.6	Устная защита
8	Экзамен		0	0	0	9	9	УК-2.2, УК-2.3, УК-2.5, УК-2.6, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-4.1, ОПК-4.5, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.6, ОПК-9.7, ОПК-10.1	Экзаменационные вопросы и задания
Итого:			6	8	0	94	108	X	X

- очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

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 бизнес-планов.

Раздел 3 Документация по организации строительства и производству работ (ПОС, ППР).

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

Раздел 4 Организация работ подготовительного периода.

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.

Раздел 5 Организация работ основного периода строительства.

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 6Управление качеством в строительстве.

Тема 6: Понятие качество в строительстве.

Методы и функции управления. Типовые организационные структуры управления строительных организаций. Положения о подразделениях, должностные инструкции. Оперативное управление строительством.

5.2.2. Содержание дисциплиныпо 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	4	1	0	Вводная часть
2	2	4	1	0	Особенности планирования строительного производства

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
3	3	4	1	0	ПОС и ППР
4	4	8	1	0	Особенности организации работ подготовительного периода
5	5	8	1	0	Особенности организации работ основного периода
6	6	4	1	0	Понятие качество в строительстве
Итого:		32	6	0	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	1	0	Концептуальные основы организации строительного производства.
2	2	2	1	0	Планированиестроительногопроизводства.
3	3	2	1	0	Документация по организации строительства и производству работ (ПОС, ППР).
4	4	4	2	0	Организацияработподготовительногопериода.
5	5	4	2	0	Организация работ основного периода строительства.
6	6	2	1	0	Управление качеством в строительстве
Итого:		16	8	0	X

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа

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	2	5	0	Концептуальные основы организации строительного производства.	Изучение теоретического материала по разделу
2	2	11	5	0	Планирование строительного производства.	Изучение теоретического материала по разделу
3	3	12	27	0	Документация по организации строительства и производству работ (ПОС, ППР).	Изучение теоретического материала по разделу
4	4	6	18	0	Организация работ подготовительного периода.	Изучение теоретического материала по разделу
5	5	1	20	0	Организация работ основного периода строительства.	Изучение теоретического материала по разделу, контрольная работа (заочная форма)
6	6	1	10	0	Управление качеством в строительстве	Изучение теоретического материала по разделу

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	2	3	4	5	6	7
7	1-6	0	10	0	Проект организации строительства	Выполнение контрольной работы
8	1,2,3,4,5,6	27	9	0		Подготовка к экзамену
Итого:		60	94	0	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 работы/проекты учебным планом не предусмотрены

7. Контрольные работы

У заочной формы обучения учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы.

6.1. Методические указания для выполнения контрольной работы

Цель работы - закрепление у обучающихся принципов составления проекта организации строительства для конкретного объекта.

В рамках контрольной работы разрабатываются следующие разделы проекта организации работ: календарный план производства работ (сетевой график или циклограмма) по объекту и строительный генеральный план на период возведения надземной части объекта.

6.2. Тематика контрольной работы

Учебным планом предусмотрено выполнение одной контрольной работы на тему «Проект организации строительства». Трудоемкость выполнения работы – 10 часов.

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 аттестация		
1	Письменный опрос	0...30
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0...30
2 аттестация		
2	Письменный опрос	0...30
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0...30
3 аттестация		
3	Письменный опрос	0...40
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0...40
	ВСЕГО	0…100

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

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	2	3
1	Письменный опрос № 1	0…10
2	Письменный опрос №2	0…20
3	Письменный опрос №3	0…20
4	Контрольная работа	0…40
5	Устная защита контрольной работы	0…10
	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:

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);

- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
- ЭБС «Проспект»;
- ЭБС «Консультант студент».

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

1. MicrosoftOfficeProfessional 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.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	2	3
1	-	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть

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.).

Приложение 1

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: **Основы организации производства**

Код, направление подготовки:**08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль):**Водоснабжение и водоотведение**

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-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-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знать (З1): этапы необходимые для достижения поставленной задачи	Не знаетэтапы необходимые для достижения поставленной задачи	Демонстрирует отдельные знания этапов необходимых для достижения поставленной задачи	Демонстрирует достаточные знания этапов необходимых для достижения поставленной задачи	Демонстрирует исчерпывающие знания этапов необходимых для достижения поставленной задачи
		Уметь (У1): формулировать конкретные задания исходя из сформированных этапов	Не умеет формулировать конкретные задания исходя из сформированных этапов	Умеет формулировать конкретные задания исходя из сформированных этапов, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет формулировать конкретные задания исходя из сформированных этапов, допуская незначительные неточности	Умеет формулировать конкретные задания исходя из сформированных этапов
		Владеть (В1): навыками составления заданий исходя из сформированных этапов	Не владеет навыками составления заданий исходя из сформированных этапов	Владеет навыками составления заданий исходя из сформированных этапов, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками составления заданий исходя из сформированных этапов, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеетнавыками составления заданий исходя из сформированных этапов
	УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Знать (З2): перечень ресурсов, необходимых для решения задач в строительстве	Не знает перечень ресурсов, необходимых для решения задач в строительстве	Испытывает затруднения при воспроизводстве перечня ресурсов, необходимых для решения задач в строительстве	Воспроизводит перечень ресурсов, необходимых для решения задач в строительстве	Воспроизводит перечень ресурсов, необходимых для решения задач в строительстве, демонстрируя знание их содержательной части
		Уметь (У2): производить расчет потребности в	Не умеет производить расчет потребности в необходимых ресурсах	Умеет производить расчет потребности в необходимых ресурсах	Способен производить расчет потребности в необходимых ресурсах	Способен производить расчет потребности в необходимых ресурсах

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
		необходимых ресурсах для решения поставленных задач	для решения поставленных задач	для решения поставленных задач, испытывая при этом затруднения	для решения поставленных задач, допуская при этом незначительные ошибки	для решения поставленных задач
		Владеть (В2): навыками расчета потребности в необходимых ресурсах для решения поставленных задач	Не владеет навыками расчета потребности в необходимых ресурсах для решения поставленных задач	Владеет навыками расчета потребности в необходимых ресурсах для решения поставленных задач, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками расчета потребности в необходимых ресурсах для решения поставленных задач, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками расчета потребности в необходимых ресурсах для решения поставленных задач
	УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	Знать (З3): способы решения задач, учитывающие особенности имеющихся ресурсов	Не знает способы решения задач, учитывающие особенности имеющихся ресурсов	Знает отдельные способы решения задач, учитывающие особенности имеющихся ресурсов	Демонстрирует частичные знания способов решения задач, учитывающие особенности имеющихся ресурсов	В совершенстве знает способы решения задач, учитывающие особенности имеющихся ресурсов
		Уметь (У3): проводить выбор способа решения поставленных задач с учетом имеющихся ресурсов	Не умеет проводить выбор способа решения поставленных задач с учетом имеющихся ресурсов	Умеет проводить выбор способа решения поставленных задач с учетом имеющихся ресурсов, допуская ряд ошибок	Умеет проводить выбор способа решения поставленных задач с учетом имеющихся ресурсов, допуская незначительные неточности	Умеет проводить выбор способа решения поставленных задач с учетом имеющихся ресурсов
		Владеть (В3): навыками выбора способа решения поставленных задач с учетом имеющихся ресурсов	Не владеет навыками выбора способа решения поставленных задач с учетом имеющихся ресурсов	Владеет навыками выбора способа решения поставленных задач с учетом имеющихся ресурсов, допуская ряд ошибок	Уверенно владеет навыками выбора способа решения поставленных задач с учетом имеющихся ресурсов, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками выбора способа решения поставленных задач с учетом имеющихся ресурсов
	УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знать (З4): технологические и организационные особенности решения	Не знает технологические и организационные особенности решения	Воспроизводит часть технологических и организационных особенностей решения	Воспроизводит технологические и организационные особенности решения	Воспроизводит технологические и организационные особенности решения

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
		поставленных задач	поставленных задач	поставленных задач	поставленных задач, допуская незначительные ошибки	поставленных задач
		Уметь (У4): составлять алгоритм, способствующий достижению поставленных задач	Не умеет составлять алгоритм, способствующий достижению поставленных задач	Умеет составлять алгоритм, способствующий достижению поставленных задач, допуская незначительные ошибки	Умеет составлять алгоритм, способствующий достижению поставленных задач	Умеет самостоятельно составлять алгоритм, способствующий достижению поставленных задач
		Владеть (В4): навыками составления алгоритма, способствующего достижению поставленных задач	Демонстрирует отсутствие навыков составления алгоритма, способствующего достижению поставленных задач	Владеет навыками составления алгоритма, способствующего достижению поставленных задач, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками составления алгоритма, способствующего достижению поставленных задач, допуская незначительные неточности	В совершенстве владеет навыками составления алгоритма, способствующего достижению поставленных задач
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранно	УК-4.1.Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации	Знать (З5): основные принципы ведения деловой переписки на государственном языке Российской Федерации	Не знает основные принципы ведения деловой переписки на государственном языке Российской Федерации	Знает часть основных принципов ведения деловой переписки на государственном языке Российской Федерации	Знает основные принципы ведения деловой переписки на государственном языке Российской Федерации	Знает основные принципы ведения деловой переписки на государственном языке Российской Федерации, четко объясняя их предназначение
		Уметь (У5): вести деловую переписку на государственном языке Российской Федерации	Не умеет вести деловую переписку на государственном языке Российской Федерации	Умеет вести деловую переписку на государственном языке Российской Федерации, допуская незначительные ошибки	вести деловую переписку на государственном языке Российской Федерации	Умеет самостоятельно вести деловую переписку на государственном языке Российской Федерации
		Владеть (В5): навыками ведения деловой переписки на государственном языке	Демонстрирует отсутствие навыков ведения деловой переписки на	Владеет навыками ведения деловой переписки на государственном языке	Хорошо владеет навыками ведения деловой переписки на государственном языке	В совершенстве владеет навыками ведения деловой переписки на государственном языке

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(ых) языке(ах)		Российской Федерации	государственном языке Российской Федерации	Российской Федерации, допуская ряд ошибок	Российской Федерации, допуская незначительные неточности	Российской Федерации
	УК-4.2.Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Знать (З6): 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	Испытывает затруднения при воспроизведении основных принципов ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Воспроизводит основные принципы ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Воспроизводит основные принципы ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения, четко объясняя их предназначение
		Уметь (У6): вести деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Не умеет вести деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Умеет вести деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения, испытывая при этом затруднения	Умеет вести деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения, испытывая при этом незначительные затруднения	Умеет самостоятельно вести деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения
		Владеть (В6): навыками ведения делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Не владеет навыками ведения делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Владеет навыками ведения делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками ведения делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками ведения делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения
ОПК-4 Способен использовать в	ОПК-4.1.Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических	Знать (З7): основные нормативно-правовые и нормативно-технические	Не знает основные нормативно-правовые и нормативно-технические	Знает основные нормативно-правовые и нормативно-технические	Знает основные нормативно-правовые и нормативно-технические	Знает основные нормативно-правовые и нормативно-технические

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
профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	документы, регулирующие деятельность в области строительства	документы, регулирующие деятельность в области строительства	документы, регулирующие деятельность в области строительства, допуская ряд ошибок	документы, регулирующие деятельность в области строительства, допуская незначительные ошибки	документы, регулирующие деятельность в области строительства
		Уметь (У7): 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 ряд ошибок	Умеет производить выбор необходимых нормативно-правовых и нормативно-технических документов для решения конкретной задачи, допуская незначительные ошибки	Умеет производить выбор необходимых нормативно-правовых и нормативно-технических документов для решения конкретной задачи
		Владеть (В7): навыком выбора необходимых нормативно-правовых и нормативно-технических документов для решения конкретной задачи	Не владеет навыком выбора необходимых нормативно-правовых и нормативно-технических документов для решения конкретной задачи	Владеет навыком выбора необходимых нормативно-правовых и нормативно-технических документов для решения конкретной задачи, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыком выбора необходимых нормативно-правовых и нормативно-технических документов для решения конкретной задачи, допуская при этом незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыком выбора необходимых нормативно-правовых и нормативно-технических документов для решения конкретной задачи
	ОПК-4.5.Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	Знать (З8): основные требования к распорядительной документации производственного подразделения строительной организации	Не знает основные требования к распорядительной документации производственного подразделения строительной организации	Знает неполный перечень основных требований к распорядительной документации производственного подразделения строительной организации	Знает перечень и содержательную часть основные требования к распорядительной документации производственного подразделения строительной организации, допуская незначительные ошибки	Знает перечень и содержательную часть основные требования к распорядительной документации производственного подразделения строительной организации
		Уметь (У8): составлять	Не умеетсоставлять	Умеет составлять	Умеет составлять	Грамотно умеет

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
		распорядительную документацию производственного подразделения строительной организации	распорядительную документацию производственного подразделения строительной организации	распорядительную документацию производственного подразделения строительной организации, допуская ряд ошибок	распорядительную документацию производственного подразделения строительной организации, допуская незначительные ошибки	составлять распорядительную документацию производственного подразделения строительной организации
		Владеть (В8): навыками составления распорядительной документации производственного подразделения строительной организации	Не владеет навыками составления распорядительной документации производственного подразделения строительной организации	Владеет навыками составления распорядительной документации производственного подразделения строительной организации, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками составления распорядительной документации производственного подразделения строительной организации, допуская при этом незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками составления распорядительной документации производственного подразделения строительной организации
ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области	ОПК-9.1.Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	Знать (З9): этапы и особенности выполнения конкретных строительных работ с учетом поставленных задач	Не знает этапы и особенности выполнения конкретных строительных работ с учетом поставленных задач	Знает этапы и особенности выполнения конкретных строительных работ с учетом поставленных задач, допускает ряд ошибок	Знает этапы и особенности выполнения конкретных строительных работ с учетом поставленных задач, допуская незначительные ошибки	Знает этапы и особенности выполнения конкретных строительных работ с учетом поставленных задач
		Уметь (У9): составлять алгоритм выполнения конкретных строительных работ с учетом поставленных задач	Не умеет составлять алгоритм выполнения конкретных строительных работ с учетом поставленных задач	Умеет составлять алгоритм выполнения конкретных строительных работ с учетом поставленных задач, допуская ряд ошибок	Умеет составлять алгоритм выполнения конкретных строительных работ с учетом поставленных задач, допуская незначительные ошибки	Грамотно умеет составлять алгоритм выполнения конкретных строительных работ с учетом поставленных задач
		Владеть (В9): навыками составления алгоритма выполнения конкретных	Не владеет навыками составления алгоритма выполнения конкретных	Владеет навыками составления алгоритма выполнения конкретных	Хорошо владеет навыками составления алгоритма выполнения конкретных	В совершенстве владеет навыками составления алгоритма выполнения конкретных

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
строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии		строительных работ с учетом поставленных задач	строительных работ с учетом поставленных задач	строительных работ с учетом поставленных задач, допуская ряд ошибок	строительных работ с учетом поставленных задач, допуская при этом незначительные ошибки	строительных работ с учетом поставленных задач
	ОПК-9.2.Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Знать (З10): конструктивно-технологические особенности объекта и трудоемкость выполнения работ	Не знает конструктивно-технологические особенности объекта и трудоемкость выполнения работ	Знает конструктивно-технологические особенности объекта и трудоемкость выполнения работ, допуская ряд ошибок	Знает конструктивно-технологические особенности объекта и трудоемкость выполнения работ, допуская незначительные ошибки	Знает конструктивно-технологические особенности объекта и трудоемкость выполнения работ
		Уметь (У10): определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах с учетом поставленных задач	Не умеет определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах с учетом поставленных задач	Умеет определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах с учетом поставленных задач, допуская ряд ошибок	Умеет определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах с учетом поставленных задач, допуская незначительные ошибки	Грамотно умеет определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах с учетом поставленных задач
		Владеть (В10): навыками определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах с учетом поставленных задач	Не владеет навыками определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах с учетом поставленных задач	Владеет навыками определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах с учетом поставленных задач, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах с учетом поставленных задач, допуская при этом незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах с учетом поставленных задач
	ОПК-9.6.Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в	Знать (З11): антикоррупционные требования,	Не знает антикоррупционные требования,	Знает основные антикоррупционные требования,	Знает антикоррупционные требования,	Знает антикоррупционные 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
	производственном подразделении	предъявляемые в производственном подразделении, в соответствии с действующим правовыми документами	предъявляемые в производственном подразделении, в соответствии с действующим правовыми документами	предъявляемые в производственном подразделении, в соответствии с действующим правовыми документами	предъявляемые в производственном подразделении, в соответствии с действующим правовыми документами, допуская незначительные ошибки	предъявляемые в производственном подразделении, в соответствии с действующим правовыми документами
		Уметь (У11): разрабатывать мероприятия по недопущению коррупции в производственном подразделении	Не умеет разрабатывать мероприятия по недопущению коррупции в производственном подразделении	Умеет разрабатывать мероприятия по недопущению коррупции в производственном подразделении, допуская ряд ошибок	Умеет разрабатывать мероприятия по недопущению коррупции в производственном подразделении, допуская незначительные ошибки	Грамотно умеет разрабатывать мероприятия по недопущению коррупции в производственном подразделении
		Владеть (В11): навыками разработки мероприятий по недопущению коррупции в производственном подразделении	Не владеет навыками разработки мероприятий по недопущению коррупции в производственном подразделении	Владеет навыками разработки мероприятий по недопущению коррупции в производственном подразделении, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками разработки мероприятий по недопущению коррупции в производственном подразделении, допуская при этом незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками разработки мероприятий по недопущению коррупции в производственном подразделении
	ОПК-9.7.Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий	Знать (З12): этапы и требования, предъявляемые к выполнению конкретных заданий	Не знает этапы и требования, предъявляемые к выполнению конкретных заданий	Знает основные этапы и требования, предъявляемые к выполнению конкретных заданий	Знает этапы и требования, предъявляемые к выполнению конкретных заданий, допуская незначительные ошибки	Знает этапы и требования, предъявляемые к выполнению конкретных заданий
		Уметь (У12): осуществлять контроль выполнения производственных	Не умеет осуществлять контроль выполнения производственных заданий	Умеет осуществлять контроль выполнения производственных заданий, допуская ряд	Умеет осуществлять контроль выполнения производственных заданий, допуская	Грамотно умеет осуществлять контроль выполнения производственных

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
		заданий		ошибок	незначительные ошибки	заданий
		Владеть (В12): 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 при этом незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками контроля выполнения производственных заданий
ОПК-10 Способен осуществлять и организовать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ОПК-10.1. Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности	Знать (З13): особенности эксплуатации строительного объекта	Не знает особенности эксплуатации строительного объекта	Знает основные особенности эксплуатации строительного объекта	Знает особенности эксплуатации строительного объекта, допуская незначительные ошибки	Знает особенности эксплуатации строительного объекта
		Уметь (У13): составлять перечень выполняемых работ по эксплуатации строительного объекта	Не умеет составлять перечень выполняемых работ по эксплуатации строительного объекта	Умеет составлять перечень выполняемых работ по эксплуатации строительного объекта, допуская ряд ошибок	Умеет составлять перечень выполняемых работ по эксплуатации строительного объекта, допуская незначительные ошибки	Грамотно умеет составлять перечень выполняемых работ по эксплуатации строительного объекта
		Владеть (В13): навыками составления перечня выполняемых работ по эксплуатации строительного объекта	Не владеет навыками составления перечня выполняемых работ по эксплуатации строительного объекта	Владеет навыками составления перечня выполняемых работ по эксплуатации строительного объекта, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками составления перечня выполняемых работ по эксплуатации строительного объекта, допуская при этом незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками составления перечня выполняемых работ по эксплуатации строительного объекта

Приложение 2

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: **Основы организации производства**

Код, направление подготовки:**08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль):**Водоснабжение и водоотведение**

№ п/п	Названиеучебного,учебно-методическогоиздания,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 : В 2 ч. Ч. 1 [Электронный ресурс] : учебник / Е. А. Гусакова; Московский государственный строительный университет. - Электрон.текстовые дан. - Москва :Юрайт, 2018. - 258 с. - Режим доступа:http://www.biblio-online.ru/book/798DD449-2F77-48EB-826D-18A1F759A3D1	ЭР*	60	100	+
2	Павлов, А. С. Основы организации и управления в строительстве : В 2 ч. Ч. 2 [Электронный ресурс] : учебник. / А. С. Павлов - Москва :Юрайт, 2018. - 318 с. - Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/BB04EA1C-A6D9-42A4-8923-3F52D6E57AB9	ЭР*	60	100	+
3	Олейник, П.П. Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс] :/ Олейник П.П. - Москва : АСВ, 2016. – 254с. - Режим доступа:http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300096.html	ЭР*	60	100	+

ЭР* - электронный ресурс без ограничения числа одновременных подключений к ЭБС.

Заведующий кафедрой СП _____ О.В.Ашихмин

«20» 05 2019 г.

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

«20» 05 2019 г.

М.П.

Согласовано Нач. отдела М.Н. Вайнберг

Лист дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине
Основы организации производства
направление: 08.03.01 Строительство
направленность (профиль): Водоснабжение и водоотведение
на 2021/ 2022 учебный год

Пункт «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины», включая карту обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой, список профессиональных баз данных и информационных справочных систем, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, актуален для 2021/2022 учебного года.

Дополнения и изменения внес:
зав. кафедрой, к.т.н., доцент _____ О.В. Ашихмин

ассистент _____ Д.В. Баянов

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Строительное производство».

Протокол от «24» 08 2021г. № 1

Заведующий кафедрой СП _____ О.В. Ашихмин

СОГЛАСОВАНО:
Зав. выпускающей кафедрой ВиВ _____ О.В. Сидоренко
«25» 08 2021 г.