

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 07.05.2024 16:41:53

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

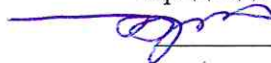
Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

 Н.С. Захаров

«31»  2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Организация и технология строительно-монтажных работ

специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

специализация: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства
и оборудование

форма обучения: очная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021 г. и требованиями ОПОП специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства специализация Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование к результатам освоения дисциплины «Организация и технология строительно-монтажных работ»


Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Транспортные и технологические системы»

Протокол № 1 от «31» 08 2021 г.

Заведующий кафедрой  Ш.М.Мерданов

(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы  Т.М. Мадьяров

(подпись)

«31» 08 2021 г.

Рабочую программу разработал:

Н.В. Казакова, доцент кафедры ТТС, к.т.н, доцент


(Подпись)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины - ознакомить будущих специалистов с основными принципами организации и технологии строительного-монтажных работ.

Задачи изучения дисциплины:

- обеспечить знания технологической документации на строительные-монтажные работы;
- приобрести навыки выбирать наиболее эффективные варианты производства строительного-монтажных работ;
- уметь комплектовать комплексные механизированные отряды и определять область применения различных видов строительных машин и их технико-экономическую эффективность.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Организация и технология строительного-монтажных работ» относится к элективным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание назначения и правил применения оборудования при монтаже строительных конструкций;
- знание грузоподъемных машин и механизмов;
- знание номенклатуры металлических и сборных бетонных и железобетонных конструкций, правила маркировки строительных конструкций;
- знание правила чтения рабочих чертежей и схем производства монтажных работ;
- знание технологическую последовательность монтажных работ;
- знание правил подсчета объемов монтажных работ, правил подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ.
- умения читать рабочие чертежи и схемы производства монтажных работ;
- умения выполнять подсчет объемов монтажных работ и потребность материалов;
- умения комплектовать комплексные механизированные отряды;
- умения определять область применения различных видов строительных машин и их технико-экономическую эффективность;
- умения выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ;
- владение навыками выбирать наиболее эффективные варианты производства строительного-монтажных работ;
- владение методами производства строительного-монтажных работ;
- владение навыками контроля качества монтажных работ.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Строительные материалы и строительное производство» «Грузоподъемные машины» и служит основой для выполнения ВКР.

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 (модулю)
ПКС-8. Способен организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов	ПКС-8.2 Оценивает работоспособность наземных транспортно-технологических средств и комплексов на разных стадиях их жизненного цикла	Знать: З1 назначение, технические характеристики, конструктивные схемы, устройство и принцип работы средств механизации, используемых в современных технологиях строительства
		Уметь: У1 пользоваться технической и справочной литературой при расчётах производительности машин для реальных режимов эксплуатации, осуществлять выбор рациональных режимов работы, оценивать оптимальные параметры комплексов машин для строительно-монтажных работ.
		Владеть: В1 методами расчетов эксплуатационных свойств и характеристик машин и комплексов для производства строительно-монтажных работ.

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия / контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	4/7	18	-	18	36	зачет
очная	4/8	32	-	16	96	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Все го, час.	Код ИДК	Оценочные средства ¹
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Ла б.				
Семестр 7									
1	1	Вводная лекция. Цель, задачи и содержание курса. Система научных методов и подходов к организации и планированию производства.	2	-	2	6	10	ПКС-8.2	Отчет по лабораторной работе
2	2	Основные принципы организации строительства	4	-	4	6	14		Отчет по лабораторной работе

3	3	Проектирование строительных технологий	2	-	4	6	12		Отчет по лабораторной работе
4	4	Проектирование производства строительно-монтажных работ	4	-	4	6	14		Отчет по лабораторной работе
5	5	Методы производства строительно-монтажных работ	4	-	4	6	14		Отчет по лабораторной работе
6	6	Информационная среда строительных технологий	2	-	-	6	8		Письменный опрос
7	Зачет								Письменный опрос
Итого:			18	-	18	36	72		
Семестр 8									
8	7	Основные принципы организации и развития материально-технической базы строительства	4	-	2	10	16	ПКС-8.2	Отчет по лабораторной работе
9	8	Организация транспорта для строительно-монтажных работ	6	-	2	10	18		Отчет по лабораторной работе
10	9	Погрузо-разгрузочные машины	6	-	2	10	18		Отчет по лабораторной работе
11	10	Грузоподъемные машины	4	-	4	10	18		Отчет по лабораторной работе
12	11	Технологическая подготовка к производству строительно-монтажных работ	4	-	4	10	18		Отчет по лабораторной работе
13	12	Обеспечение качества строительно-монтажных работ	4	-	2	10	16		Отчет по лабораторной работе
14	13	Техника безопасности при производстве строительно-монтажных работ	4	-	-	-	4		Письменный опрос
15	Экзамен		-	-	-	36	36		Письменный опрос
Итого:			32	-	16	96	144		
Всего:			50	-	34	132	216		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины/модуля (дидактические единицы).

Раздел 1. *«Вводная лекция. Цель, задачи и содержание курса. Система научных методов и подходов к организации и планированию производства»*. Общие вопросы организации производства. Цель и задачи курса. Исторические аспекты развития строительного производства. Проектно-сметная документация. Рабочая документация. Виды договоров. Задачи функционирования строительных организаций. Целевые приоритеты производственного планирования.

Раздел 2. *«Основные принципы организации строительства»*. Сущность организации строительства. Принципы организации строительства. Методы и формы организации строительства. Понятие о пусковых комплексах и очередях строительства.

Комплектно-блочный метод организации строительства. Экспедиционно-вахтовый метод организации строительства. Поузловой метод организации строительства.

Раздел 3. *«Проектирование строительных технологий»*. Моделирование структуры строительных технологий. Строительные нормы и правила. Календарные планы (виды моделей, критерии оптимизации). Строительные генеральные планы (виды стройгенпланов, основные требования, состав стройгенпланов, ресурсное обеспечение стройплощадок, выбор и размещение монтажных кранов, временных дорог, приобъектных складов, санитарно-бытовых комплексов). Графики потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах (основные требования, методы расчета и оптимизации)

Раздел 4. *«Проектирование производства строительного-монтажных работ»*. Проектные материалы по организации строительства и производству работ в виде ПОС, ППР и технологических карт (ТК), в которых приводятся решения по основным вопросам организации и технологии строительного производства

Раздел 5. *«Методы производства строительного-монтажных работ»*. Последовательный метод. Параллельный метод. Поточный метод. Узловой метод строительства объектов. Комплектно-блочный метод строительства объектов

Раздел 6. *«Информационная среда строительных технологий»*. Создание и использование интегрированных систем управления (ИАСУ) производством, объединяющих в едином комплексе решение задач автоматизации проектирования (САПР), управления производством (АСУП), подготовки производства (АСТПП), управления технологическими процессами (АСУТП), материальными потоками, организационно-административной деятельностью, контролем качества.

Раздел 7. *«Основные принципы организации и развития материально-технической базы строительства»*. Организация строительного хозяйства на строительной площадке. Решение пространственных задач организации строительного производства (строительный генеральный план. Расчет необходимого числа монтажных кранов для выполнения работ в заданные сроки. Организация комплектации объектов строительства материалами, деталями и оборудованием. Порядок приемки, отпуска и учета материальных ценностей).

Раздел 8. *«Организация транспорта для строительного-монтажных работ»*. Виды транспорта. Планирование перевозок. Организация автотранспорта при монтаже «с колес». Принципы комплексной механизации строительных процессов. Система планово-предупредительных ремонтов и технических обслуживаний.

Раздел 9. *«Погрузо-разгрузочные машины»*. Изучение автопогрузчиков: их назначение, сменное рабочее оборудование, схемы привода, устройство, техническая характеристика, область применения. Погрузчики одноковшовые и непрерывного действия: устройство, параметры, область применения. Разгрузочные машины. Вспомогательные устройства (бункеры, силосы, затворы, питатели).

Раздел 10. *«Грузоподъемные машины»*. Назначение грузозахватных устройств, обоснование выбора. Правила приемки и методы испытаний грузозахватных приспособлений. Канаты: назначение, классификация. Подбор канатов по действующим на них нагрузкам и коэффициенту запаса прочности. Простые грузоподъемные машины и оборудование. Виды, область применения, схемы устройства. Краны: классификация, назначение, основные параметры. Зоны действия кранов. Производительность кранов. Монтаж и демонтаж кранов.

Раздел 11. *«Технологическая подготовка к производству строительного-монтажных работ»*. Ознакомление с действующими нормативно-технической документацией на

производство и приемку выполняемых работ. Анализ технологического проектирования: технологических карт и карт трудовых процессов. Разработка оперативно-производственного плана. Недельно-суточный график производства строительного-монтажных работ. Диспетчеризация.

Раздел 12. «Обеспечение качества строительного-монтажных работ». Назначение и характеристика контроля качества строительства. Система надзора и контроля в строительстве. Организация внутреннего и внешнего контроля качества. Технический контроль заказчика.

Раздел 13. «Техника безопасности при производстве строительного - монтажных работ». Требования безопасности при производстве строительного -монтажных работ. Защита от загрязнения воздушной и водной среды.

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	1	2			Вводная лекция. Цель, задачи и содержание курса. Система научных методов и подходов к организации и планированию производства.
2	2	4			Основные принципы организации строительства
3	3	2			Проектирование строительных технологий
4	4	4			Проектирование производства строительного-монтажных работ
5	5	4			Методы производства строительного-монтажных работ
6	6	2			Информационная среда строительных технологий
7	7	4			Основные принципы организации и развития материально-технической базы строительства
8	8	6			Организация транспорта для строительного-монтажных работ
9	9	6			Погрузо-разгрузочные машины
10	10	6			Грузоподъемные машины
11	11	4			Технологическая подготовка к производству строительного-монтажных работ
12	12	4			Обеспечение качества строительного-монтажных работ
13	13	4			Техника безопасности при производстве строительного - монтажных работ
Итого:		50			

Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1,2,3,4	4			Разработка элементов ПОС
2	1,2,3,4	4			Разработка элементов ППР
3	7,8	4			Расчет потребности в средствах малой механизации и формирование нормокolleктов
4	8,11	4			Определение трудоемкости работ в строительстве
5	5,6	4			Разработка линейного календарного графика работ
6	8	4			Расчет параметров и построение графиков равномерных и неравномерных потоков
7	8,9,10	4			Размещение монтажных кранов и определение опасных зон.
8	8,9,10	4			Разработка фрагмента технологической карты на монтаж конструкций при возведении жилого здания с использованием башенного крана.
9	12	2			Документация по контролю качества работ
Итого:		34			

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	6			Вводная лекция. Цель, задачи и содержание курса. Система научных методов и подходов к организации и планированию производства.	Подготовка к лабораторным занятиям. Оформление отчетов к лабораторным работам
2	2	6			Основные принципы организации строительства	Подготовка к лабораторным занятиям. Оформление отчетов к лабораторным работам
3	3	6			Проектирование строительных технологий	Подготовка к лабораторным занятиям. Оформление отчетов к лабораторным работам
4	4	6			Проектирование производства строительно-монтажных работ	Подготовка к лабораторным занятиям. Оформление отчетов к лабораторным работам
5	5	6			Методы производства строительно-монтажных работ	Подготовка к лабораторным занятиям. Оформление отчетов

						к лабораторным работам
6	6	6			Информационная среда строительных технологий	Подготовка к лабораторным занятиям. Оформление отчетов к лабораторным работам
7	7	10			Основные принципы организации и развития материально-технической базы строительства	Подготовка к лабораторным занятиям. Оформление отчетов к лабораторным работам
8	8	10			Организация транспорта для строительно-монтажных работ	Подготовка к лабораторным занятиям. Оформление отчетов к лабораторным работам
9	9	10			Погрузо-разгрузочные машины	Подготовка к лабораторным занятиям. Оформление отчетов к лабораторным работам
10	10	10			Грузоподъемные машины	Подготовка к лабораторным занятиям. Оформление отчетов к лабораторным работам
11	11	10			Технологическая подготовка к производству строительно-монтажных работ	Подготовка к лабораторным занятиям. Оформление отчетов к лабораторным работам
12	12	10			Обеспечение качества строительно-монтажных работ	Подготовка к лабораторным занятиям. Оформление отчетов к лабораторным работам
Итого:		96				

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 (лабораторные работы).

6. Тематика курсовых работ

7. Курсовые 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

Семестр 7

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Выполнение и защита лабораторных работ	20
2	Письменный опрос	10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
3	Выполнение и защита лабораторных работ	20
4	Письменный опрос	10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
5	Выполнение и защита лабораторных работ	30
6	Письменный опрос	10
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
ВСЕГО		100

Семестр 8

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Выполнение и защита лабораторных работ	20
2	Письменный опрос	10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
3	Выполнение и защита лабораторных работ	20
4	Письменный опрос	10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
5	Выполнение и защита лабораторных работ	30
6	Письменный опрос	10
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
ВСЕГО		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 :

- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ <http://elib.tyuiu.ru/>
- Научно-техническая библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ <http://bibl.rusoil.net>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет» <http://lib.ugtu.net/books>
- База данных Консультант «Электронная библиотека технического ВУЗа»
- Электронно-библиотечная система IPRbooksc ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» <http://www.iprbookshop.ru/>
- ООО «Издательство ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>
- ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru
- Электронно-библиотечная система elibrary с ООО «РУНЭБ» <http://elibrary.ru/>
- Электронно-библиотечная система BOOK.ru <https://www.book.ru>

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства : Windows 8, Microsoft Office Professional Plus, FineReader 11 Professional Edition

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

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/модуля	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины/модуля (демонстрационное оборудование)
1	Мультимедийное оборудование	Компьютер в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в интернет. Мультимедиа комплекс в составе: мультимедиа - проектор, интерактивная доска, акустическая система
2	Компьютерный класс	

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

В процессе лабораторных занятий, студенты самостоятельно изучают некоторые разделы программы курса. Наряду с этим студенты самостоятельно под руководством преподавателя проводят практические и лабораторные работы по методикам, описанным в соответствующих методических указаниях. Основная цель практических и лабораторных занятий заключается не только углублении и закреплении теоретических знаний, но и сформировать практические компетенции, необходимые будущим специалистам.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию:

- Проработать конспект лекций;
- Изучить рекомендованную литературу;
- При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны изучить теоретический материал по разделам дисциплины.

Самостоятельная работа студентов направлена на приобретение навыков и умения работы с технической литературой и информацией, развитие способности самостоятельного и критического осмысления изучаемого материала, нестандартного мышления.

Основными видами самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины являются:

- подготовка, выполнение и защита лабораторных работ;
- подготовка к текущему и итоговому контролю.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Организация и технология строительно-монтажных работ

Код, специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-8	<i>Знать: ПКС-8.2. 31</i> назначение, технические характеристики, конструктивные схемы, устройство и принцип работы средств механизации, используемых в современных технологиях строительства	Не знает назначение, технические характеристики, конструктивные схемы, устройство и принцип работы средств механизации, используемых в современных технологиях строительства	Демонстрирует отдельные знания о назначении, технических характеристиках, конструктивных схемах, устройстве и принципах работы средств механизации, используемых в современных технологиях строительства	Демонстрирует достаточные знания о назначении, технических характеристиках, конструктивных схемах, устройстве и принципах работы средств механизации, используемых в современных технологиях строительства	Демонстрирует всестороннее, систематическое и исчерпывающее знание о назначении, технических характеристиках, конструктивных схемах, устройстве и принципах работы средств механизации, используемых в современных технологиях строительства

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	<p><i>Уметь: ПКС-8.2. VI</i></p> <p>пользоваться технической и справочной литературой при расчётах производительности машин для реальных режимов эксплуатации, осуществлять выбор рациональных режимов работы, оценивать оптимальные параметры комплектов машин для строительно-монтажных работ.</p>	<p>Не умеет пользоваться технической и справочной литературой при расчётах производительности машин для реальных режимов эксплуатации, осуществлять выбор рациональных режимов работы, оценивать оптимальные параметры комплектов машин для строительно-монтажных работ.</p>	<p>Частично освоенное умение пользоваться технической и справочной литературой при расчётах производительности машин для реальных режимов эксплуатации, осуществлять выбор рациональных режимов работы, оценивать оптимальные параметры комплектов машин для строительно-монтажных работ.</p>	<p>В целом успешное, но не системное умение пользоваться технической и справочной литературой при расчётах производительности машин для реальных режимов эксплуатации, осуществлять выбор рациональных режимов работы, оценивать оптимальные параметры комплектов машин для строительно-монтажных работ..</p>	<p>Сформированное умение пользоваться технической и справочной литературой при расчётах производительности машин для реальных режимов эксплуатации, осуществлять выбор рациональных режимов работы, оценивать оптимальные параметры комплектов машин для строительно-монтажных работ.</p>
	<p><i>Владеть: ПКС-8.2. VI</i></p> <p>методами расчетов эксплуатационных свойств и характеристик машин и комплексов для производства строительно-монтажных работ.</p>	<p>Не владеет методами расчетов эксплуатационных свойств и характеристик машин и комплексов для производства строительно-монтажных работ.</p>	<p>Посредственно владеет методами расчетов эксплуатационных свойств и характеристик машин и комплексов для производства строительно-монтажных работ.</p>	<p>Хорошо владеет методами расчетов эксплуатационных свойств и характеристик машин и комплексов для производства строительно-монтажных работ..</p>	<p>Свободно владеет методами расчетов эксплуатационных свойств и характеристик машин и комплексов для производства строительно-монтажных работ.</p>

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Организация и технология строительного-монтажных работ

Код, специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

№ 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	Справочник мастера погрузочно-разгрузочных работ: учебно-практическое пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Организация перевозок и управление на транспорте (Автомобильный транспорт)" направления подготовки "Организация перевозок и управление на транспорте" / Ш. М. Мерданов [и др.] ; под ред. Ш. М. Мерданова ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. - 439 с.,	15+ЭР*	15	100	+
2	Олейник, П. П. Проектирование организации строительства и производства строительного-монтажных работ : учебное пособие / Олейник П. П. - Саратов : Вузовское образование, 2013. - 40 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/13197.html	ЭР*	15	100	+
3	Организация и технология строительного-монтажных работ : методические рекомендации по лабораторным занятиям для обучающихся специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» всех форм обучения / ТИУ ; сост. А. В. Шаруха. - Тюмень : ТИУ, 2020. - 14 с.	ЭР*	15	100	+
4	Организация и технология строительного-монтажных работ : методические рекомендации по изучению дисциплины и самостоятельной работе для обучающихся специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» всех форм обучения / ТИУ ; сост. А. В. Шаруха. - Тюмень : ТИУ, 2020. - 27 с.	ЭР*	15	100	+

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

Руководитель образовательной программы _____ Т. М. Мадьяров

« 31 » 08 2021 г.

Директор БИК _____ Д. Х. Каюкова

« ____ » _____ 2021 г.

