

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гнатюк Максим Александрович  
Должность: Первый проректор  
Дата подписания: 11.07.2022 09:51:21  
Уникальный программный ключ:  
8873f497f100e798ae8c92c0d38e105c818d5410

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

## Технологические процессы в строительстве

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 08.03.01 Строительство  
Направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

экзамены 5  
курсовые работы 5

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	18,2			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	2,35	2,35	2,35	2,35
Конт. ч. на аттест.	1,5	1,5	1,5	1,5
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	39,85	39,85	39,85	39,85
Сам. работа	79,5	79,5	79,5	79,5
Часы на контроль	24,65	24,65	24,65	24,65
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

*к.т.н., доцент, Баранов А. С.*

Рабочая программа дисциплины

**Технологические процессы в строительстве**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана: 08.03.01-21-3-Сб.plm.plx

Направление подготовки 08.03.01 Строительство Направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Строительство**

Зав. кафедрой к.т.н Баранов А.С.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Целью изучения дисциплины «Технологические процессы в строительстве» является формирование общепрофессиональных компетенций, позволяющих правильно оценивать инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадок строительства, эффективно использовать возможности автоматизированных систем при проектировании технологических процессов в строительстве и грамотно производить подбор машин и механизмов для выполнения строительного-монтажных работ.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.25
-------------------	---------

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии
ОПК-8.1	Осуществляет этапы технологического процесса строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии
ОПК-8.2	Подготавливает документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)
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	Определяет потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
ОПК-9.2	Осуществляет контроль за выполнением работниками подразделения производственных заданий
<b>16.025. Профессиональный стандарт "ОРГАНИЗАТОР СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июня 2017 г. N 516н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 июля 2017 г., регистрационный N 47442)</b>	
ОПК-9. В.	Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства
В/03.6	Оперативное управление строительными работами на объекте капитального строительства
ОПК-9. В.	Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства
В/07.6	Руководство работниками на строительстве объекта капитального строительства

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	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;
3.1.2	основные положения и задачи строительного производства, методику выбора и документирования технологических решений на стадии реализации;
3.1.3	материально-технические и трудовые ресурсы производственного подразделения;
3.1.4	перечень работ, выполняемых производственным подразделением производственных заданий.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии;
3.2.2	устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методику их выполнения, осуществлять контроль и приемку работ;
3.2.3	определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах;
3.2.4	осуществлять контроль качества и выполнения технологических процессов в строительстве.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, подготовки расчетного и технико-экономического обоснований их проектов;
3.3.2	навыками подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции);
3.3.3	методикой расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах;
3.3.4	навыками проведения контроля качества выполнения технологических процессов в строительстве.

<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 1. Технологические процессы в строительстве</b>			
1.1	Строительные процессы, их содержание и структура. Технические средства строительных процессов, трудовые ресурсы /Лек/	5	2	
1.2	Строительные процессы, их содержание и структура. Технические средства строительных процессов, трудовые ресурсы /Пр/	5	2	
1.3	Нормирование. Проектно-сметная документация в строительстве. Нормативная документация в строительстве. Исполнительная документация /Лек/	5	2	
1.4	Методика определения объемов работ и трудозатрат /Пр/	5	2	
1.5	Задачи и структура технологического проектирования. Вариантное проектирование СП. Технологические карты, их структура и содержание /Лек/	5	4	
1.6	Методика определения объемов работ и трудозатрат /Пр/	5	4	
1.7	Подготовительные и вспомогательные процессы. Закрепление грунтов. Механические способы разработки грунта /Лек/	5	2	
1.8	Методика выбора способов производства работ /Пр/	5	2	
1.9	Разработка грунта гидромеханическим способом, бурением и взрывом, бестраншейным методом. /Лек/	5	2	
1.10	Проектирование технологии выполнения земляных работ Проектирование технологии выполнения земляных работ Определение параметров и выбор землеройных машин Построение схем производства работ /Пр/	5	2	
1.11	Технология процессов погружения забивных и устройства набивных свай. Безопасность труда при производстве земляных и свайных работ. Контроль качества выполнения процессов /Лек/	5	2	
1.12	Проектирование технологии выполнения свайных работ /Пр/	5	2	
1.13	Самостоятельное изучение тем /Ср/	5	18	
1.14	Технология процессов каменной кладки, область применения /Лек/	5	2	
1.15	Проектирование технологии выполнения свайных работ /Пр/	5	2	
1.16	Виды кладки. Система перевязки /Лек/	5	2	
1.17	Проектирование технологии устройства монолитных ж.б.конструкций /Пр/	5	2	
	<b>Раздел 2. Самостоятельная работа</b>			
2.1	Подготовка к лекциям /Ср/	5	9	
2.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	18	
2.3	Выполнение курсовой работы /Ср/	5	34,5	
	<b>Раздел 3. Контактные часы на аттестацию</b>			
3.1	Курсовая работа /КА/	5	1,5	
3.2	Экзамен /КЭ/	5	2,35	
<b>5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>				
<p>Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.</p> <p>Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.</p> <p>Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.</p>				

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	А. Х. Дадар	Организация, планирование и управление в строительстве : учебное пособие	Кызыл : ГувГУ, 2018	<a href="https://e.lanbook.com/book/156174">https://e.lanbook.com/book/156174</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	В. Н. Зекин, Е. А. Исыпова.	Основы организации, управления и планирования в строительстве : учебное пособие	Пермь : ПГАТУ, 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/199145">https://e.lanbook.com/book/199145</a>
Л2.2	Л. И. Елисеева	Технологические процессы в строительстве. Работы нулевого цикла : учебное пособие	Чита : ЗабГУ, 2019	<a href="https://e.lanbook.com/book/173627">https://e.lanbook.com/book/173627</a>
<b>6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)</b>				
<b>6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения</b>				
6.2.1.1	Microsoft office			
6.2.1.2	AutoCad			
<b>6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>				
6.2.2.1	«Консультант плюс» - Законодательство РФ: кодексы <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>			
6.2.2.2	Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ» - <a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>			
6.2.2.3	База данных Государственных стандартов: <a href="http://gostexpert.ru/">http://gostexpert.ru/</a>			
6.2.2.4	База данных Росстандарта – <a href="https://www.gost.ru/portal/gost/">https://www.gost.ru/portal/gost/</a>			
6.2.2.5	Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт». URL: <a href="http://docs.cntd.ru/">http://docs.cntd.ru/</a>			
6.2.2.6	Stroitel.club. Сообщество строителей РФ. Адрес ресурса: <a href="http://www.stroitel.club">http://www.stroitel.club</a>			
6.2.2.7	База данных Роспатента - <a href="https://new.fips.ru">https://new.fips.ru</a>			
6.2.2.8	Информационная база нормативных документов по строительству, статьи по строительной тематике «Строительная наука» - <a href="http://www.stroinauka.ru/">http://www.stroinauka.ru/</a>			
6.2.2.9	Профессиональная база данных «Реестр технических условий» - <a href="http://www.stroinauka.ru/organizations.asp?m=48&amp;d=82">http://www.stroinauka.ru/organizations.asp?m=48&amp;d=82</a>			
6.2.2.10	Информационная справочная система «Информационно-строительный сервер» - <a href="https://stroymat.ru/">https://stroymat.ru/</a>			
6.2.2.11	Международная профессиональная база данных «SpringerMaterials» (предоставляет кураторские данные и расширенные функциональные возможности для поддержки исследований в области материаловедения, физики, химии, машиностроения и других смежных областей) - <a href="https://materials.springer.com/">https://materials.springer.com/</a>			
6.2.2.12	Федеральный портал «Российское образование» (Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям) - <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>			
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).			
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).			
7.3	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.			
7.4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.			
7.5	Помещения для выполнения курсовых работ, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (стационарными или переносными).			