

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



SATBAYEV
UNIVERSITY

УТВЕРЖДАЮ

Директор института
Куспангалиев Б.У.

Заведующий кафедрой
Кызылбаев Н.К.

« 19 » августа 2019 г.

СИЛЛАБУС

**CIV1852 «Технология строительно-монтажных работ»
для специальности: 5Б072900 - «Строительство»**

**3 кредита
Семестр: 6
2019 - 2020 уч. год**

Алматы, 2019

Институт АСиЭ
Кафедра «СиСМ»

1. Информация о преподавателях:

Лекции и практические занятия - докт. техн. наук, ассоц., проф. Кашкинбаев И.З.

Офисные часы, кабинет 109. i_kashkinbayev@mail.ru
8.777.560.9841; 8.707.560.9841;

2. Цель курса: целью преподавания дисциплины является ознакомление будущих специалистов с общими положениями современных видов технологии и организации строительно-монтажных работ, в том числе подготовка к строительству объекта и контроль качества строительства.

3. Описание курса: В дисциплине «Технология строительно-монтажных работ» изучаются теоретические основы, современные методы и способы выполнения строительно-монтажных процессов систем ВК и ТГВ, включая заготовительные, сварочные базирующиеся на применении эффективной организации труда, современных технических средств, конструкций и материалов.

4. Пререквизиты: для изучения курса «Технология строительно-монтажных работ» студентам необходимы знания следующих дисциплин: «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Сопротивления материалов и строительная механика», «Инженерная геодезия», «Строительные материалы и материаловедение».

5. Постреквизиты: знания по данной дисциплине необходимы для изучения: «Технология строительно-монтажных работ», «Экономика строительства», «САПР», «АСУТП», «Спецкурсы», а также в производственных и преддипломной практиках, включая выполнение дипломного проекта.

6. Список литературы:

Базовая литература	Дополнительная литература
[1] Белецкий Б.Ф. Технология строительного процесса. Учебник. - М.: 2002.	[6] Казиханов А.М., Гасанов К.А. Технология производства земляных работ в примерах и задачах. Уч. пособие. - Махачкала: ДПИ, 1984.
[2] Сосков В.И. Технология монтажа и заготовительные работы. Учебник. – М.: Высшая школа, 1989.	[7] Кашкинбаев И.З., Кашкинбаев Т.И. Расчёт и проектирование технологии строительства наружных сетей водоснабжения и канализации.:Учеб.пос.А.КазННТУ 2018-123с.
[3] Кашкинбаев И.З. Технология строительства тепловых и газовых сетей. Учебник- А.: КазГАСА, 2000.	[8] Кашкинбаев И.З., Кашкинбаев Т.И. Расчёт и проектирование технологии строительства внутренних инженерных систем.:Учеб. пос. А.:КазННТУ,2018- 139с.
[4] Кашкинбаев И.З. Кашкинбаев Т.И. Технология строительства водопроводных и канализационных сетей. Уч. пос. 2-ое изд. - А.: КазГАСА, 2000.- 151 с.	[9] Кашкинбаев И.З., Кашкинбаев Т.И. Методические основы совершенствования строительства трубопроводов: Методразработка. А.: КазНТУ, 2015. - 21с.
[5] Кашкинбаев И.З., Кашкинбаев Т.И. Расчёт и проектирование технологии строительства на наружных тепловых и газовых сетей.: Уч. пособие. А.: КазННТУ. 2018. - 113с.	[10] Кашкинбаев И.З., Кашкинбаев Т.И. Методические основы совершенствования строительства емкостных сооружений: Методразработка. - А.: КазНТУ, 2015. - 19с.

7. Календарно - тематический план:

Неделя	Тема лекции	Тема практической работы	Ссылка на литературу	Задание
--------	-------------	--------------------------	----------------------	---------

Неделя	Тема лекции	Тема практической работы	Ссылка на литературу	Задание
1	Основные понятия и регламентирующие положения. Конструкт.-планиров. решения трубопроводов и сооружений	Определение гидрогеологических, природно-климатических условий на площадке проектирования и строительства	[1]160-180; [2] 5-21; [8] 15-24;	СРС-1
2	Принципы технологиич. проектир. ППР строительных объектов	Примен. мат-лы для трубопроводов и емкостн. сооружений	[1]262-380; [8] 215-380;	СРС-2
3	Монт систем внутрен водо,- тепло-газо, снабжения и канализации	Примен. мат -лы для трубопроводов и емкостн. сооружений	[3]52-87;[4]17-52; [5]24-75;	СРС-3
4	Определение геометрических размеров земляных сооружений и объема работ	Методика расчёта и проектирования вертикальной планировки стройплощадок	[3]52-87; [4]17-52; [5]24-75; [7]250-274;	СРС-4
5	Определение geometr. размеров земл. сооруж. и объема работ	Методика расчёта и проектир. монтажа трубопроводов	[3]52-87; [4] 17-52; [5]24-75; [7]250-274;	СРС-5
6	Устойчив. и прочн. земляных сооружений глубиной до 5 м.	Методика расчёта и проектир. монтажа трубопроводов	[3]52-87;[4]17-52;[5]24-75; [7] 250-274;	СРС-6
7	Методика расчёта и технология искусствен. водопонижения легкими иглофильтр установками	Методика расчёта и проектирования монтажа трубопроводов	[3]52-87; [4]17-52;[5]24-75; [7] 250-274;	СРС-7
8	Мультивариантный тест			СРСП-1
9	Технико - эконом. обоснование землер. - транспорт техники для разработки траншей и котл-ов.	Методика расчета организации движения транспорта на строй площадке	[3]52-87; [4]17-52; [5]24-75; [7] 250-274;	СРСП-2
10	Назначение опасных зон на строительной площадке	Методика расч. врем. зд. площ. склад-ния и их размещение на стройплощадке	[4]52-70; [3]92-107;	СРСП-3
11	Технология сооружения трубопроводов в мерзлых грунтах с применением щелевзрывной технологии	Методика расчёта потребности стройплощадки в эксплуатационных материалах	[4]52-70; [3]92-107;	СРСП-4
12	Проектирование технолог. схем сооружения трубопроводов	Методика расчёта и проектирования технологических схем	[4]52-70; [3]92-107;	СРСП-5
13	Технология строительства теплотрассы	Расчёт технико - экономических показателей	[5]78-92; [6]22-101;	СРСП-6
14	Технология бестраншейной прокладки трубопроводов в стальных защитных кожухах методом горизонтального бурения	Контроль качества СМР, номенклатура исполнительной и технической документации на сооружаемых объектах	[4]76-89; [10] 41-73;	СРСП-7
15	Мультивариантный тест			СРСП-8
	Финальный экзамен			Письменный экзамен

*В календарно - тематическом календаре возможны изменения с учетом праздничных дней

8. Задания и краткие методические указания по их выполнению:

Самостоятельная работа студента (СРС): - предусматривает выполнение в течение семестра 8 заданий (возможно в составе группы из 2-3 студентов), охватывающих пройденный материал дисциплины. Задания должны быть выполнены

в письменном виде и сданы по мере выполнения согласно срокам. На основании Ваших письменных работ будет выводиться средняя оценка. Будет учитываться своевременность выполнения и сдачи работ.

СРС-1. Конструктивно-технологические решения применяемых: труб; строительных конструкций; гидро и теплоизоляционных материалов;

СРС-2. Расчет и проектирование устойчивых земляных сооружений и их объемов работ;

СРС-3. Расчет и проектирование строительного водопонижения;

СРС-4. Техническое и экономическое обоснование машин и механизмов для разработки траншей и котлованов;

СРС-5. Расчет технологической нормы производства работ;

СРС-6. Проектирование технологических схем строительства трубопроводов;

СРС-7. Расчет и проектирование заготовительных, монтажных и строительных длин внутренних сетей. Расчет ТЭП.

Совместная работа с преподавателем (СРСП) - представляют собой самостоятельное решение задач по пройденной теме под руководством преподавателя. Задания будут представлены во время практических занятий. Они обязательны для выполнения всеми студентами как текущая самостоятельная работа. При подготовке домашнего задания Вы должны использовать знания, полученные из учебников и занятий. На основании выполненных Вами работ будет выводиться средняя оценка. Будет учитываться своевременность выполнения и сдачи заданий.

СРСП-1. Расчет и проектирование строительного генерального плана;

СРСП-2. Расчет и проектирование площадок складирования конструкции;

СРСП-3. Проектирование схем организации движения автотранспорта в условиях строительной площадки;

СРСП-4. Расчет и проектирование потребности строительной площадки в электроснабжении и освещении;

СРСП-5. Расчет и проектирование потребности строительной площадки во временных зданиях;

СРСП-6. Расчет и проектирование потребности строительной площадки в теплоснабжении;

СРСП-7. Расчет и проектирование потребности строительной площадки в сжатом воздухе;

СРСП-8. Расчет и проектирование календарных моделей производства работ.

Рубежный контроль: В конце семестра Вы получаете общую итоговую оценку, которая является общим показателем Вашей работы в течение всего семестра. Итоговая оценка будет выставлена согласно шкале оценок, принятой в НАО «КазННТУ».

Экзамен: Охватывает и обобщает весь материал курса. Экзамен проводится в письменной форме и охватывает разные типы заданий: письменные вопросы, охватывающие пройденный лекционный материал, практическое решение конкретной задачи. Продолжительность экзамена 2 академических часа. Никаких дополнительных заданий к экзамену для повышения оценки в случае, если она низкая, выдаваться не будут. Не будет также и пересдачи экзамена.

9. Критерии оценивания работ: В конце семестра Вы получаете общую итоговую оценку, которая является общим показателем Вашей работы в течение всего семестра. Итоговая оценка будет выставлена согласно шкале оценок, принятой в НАО «КазННТУ».

Критерии оценки практических: полнота решения задачи, аккуратность расчетов и своевременная сдача.

Критерии оценки СРС и СРСП (групповые работы): креативность решения проекта, оригинальность решения отличная от имеющихся, аккуратность расчета, презентабельность и коммуникативность на защите.

Критерии выставления экзаменационной оценки: правильность и полнота ответов, аккуратность и точность изложения.

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент оценки	Критерий
A	95 – 100	правильность и полнота ответов, аккуратность и точность изложения всех выданных заданий.
A -	90 – 94	правильность и полнота ответов, аккуратность и точность изложения с некоторыми замечаниями.
B +	85 – 89	неполное изложение ответов, аккуратность изложения с некоторыми замечаниями.
B	80 – 84	неполное изложение ответов с замечаниями, аккуратность изложения с некоторыми замечаниями.
B -	75 – 79	изложение ответов неполное, не аккуратность изложения с некоторыми замечаниями по содержанию, не все вопросы изложены в полном объеме.
C +	70 – 74	слабое изложение ответов, не аккуратность изложения с некоторыми замечаниями, не все вопросы изложены в полном объеме.
C	65 – 69	слабое изложение ответов, не аккуратность изложения с замечаниями по точности изложения, некоторые вопросы не раскрыты.
C -	60 – 64	слабое изложение ответов, не аккуратность изложения с замечаниями по точности изложения, некоторые вопросы не раскрыты.
D +	55 – 59	ответы не соответствуют поставленным вопросам, имеются замечания в изложении.
D	50 – 54	ответы не соответствуют поставленным вопросам, имеются замечания в изложении.
F	0 – 49	ответы не соответствуют поставленным вопросам.

*Возможно получение бонусных баллов за выполнение дополнительных заданий

10. Политика поздней сдачи работ: Предусматривается уменьшение максимального балла на 10% за несвоевременно сданные работы.

11. Политика посещения занятий: Каждые два опоздания и/или уходы до окончания занятия по любым причинам будут считаться как одно пропущенное занятие. Максимальное беспричинное количество не посещения занятий составляет не более 20% от общего времени изучаемой дисциплины

12. Политика академического поведения и этики. Будьте толерантны, уважайте чужое мнение. Возражения формулируйте в корректной форме. Плагиат и другие формы нечестной работы недопустимы. Недопустимы подсказывание и списывание во время экзаменов, сдача экзамена за другого магистранта, уличенный в фальсификации любой информации курса, получит итоговую оценку «F».

За консультациями по выполнению самостоятельных работ, их сдачей и защитой, а также за дополнительной информацией по пройденному материалу и всеми другими возникающими вопросами по читаемому курсу обращайтесь к преподавателю в период его офис часов или через электронные средства связи круглосуточно.

Силлабус обсужден на заседании кафедры. Протокол № 1 от 15.08. 2019 г.

Составитель: докт. техн. наук, проф. **Кашкинбаев И.З.**