


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА  
И АРХИТЕКТУРЫ"**

Факультет строительный  
Кафедра "Технология и организация строительства"

"УТВЕРЖДАЮ":

Декан факультета

  
Алёхин А.М.

« 01 » июль 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.2.2      "Технология и организация работ в сложных климатических и инженерно-геологических условиях"**

Направление подготовки ОПОП магистратуры 08.04.01 "Строительство"

Программа подготовки

**"Теория и практика организационно-технологических и экономических решений"**

Год начала подготовки по учебному плану 2017

Квалификация (степень) выпускника "Магистр"

Форма обучения: заочная

Макеевка 2017 г.

**Программу составил:**

*Д.т.н., профессор Югов А.М.*

---



---

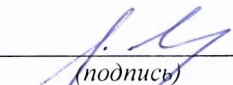
(подпись)

**Рецензенты:**

*к.т.н., доцент Яркин В.В.*

---

ГОУ ВПО ДонНАСА, кафедра ОФПС



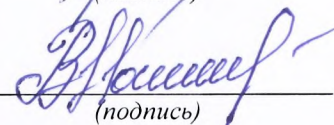
---

(подпись)

*к.т.н., доцент Москаленко В.И.*

---

ООО фирма "Промстройремонт", генеральный директор



---

(подпись)

Рабочая программа дисциплины **"Технология и организация работ в сложных климатических и инженерно-геологических условиях"** разработана в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования ГОС ВПО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (квалификация: «Магистр»). Утверждён приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от "19" апреля 2016 г. №395 с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 34974) по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры). Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "30" октября 2014 г. №1419.

---

Составлена на основании учебного плана:

08.04.01 Строительство «Теория и практика организационно-технологических и экономических решений», утвержденного Ученым советом ГОУ ВПО ДонНАСА 29.06.2017 г., протокол №10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

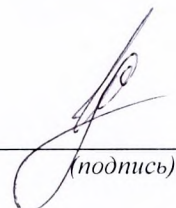
"Технология и организация строительства" (Протокол от "27" 06 2017 г., № 11)

Срок действия программы: 2017-2022 уч.г.г.

Зав. кафедрой «Технология и организация строительства»

*Д.т.н., профессор Югов А.М.*

---



---

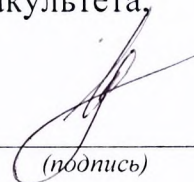
(подпись)

Одобрено советом (методической комиссией) строительного факультета, протокол № 11 от "30" июня 2017 г.

Председатель УМК строительного факультета:

*Д.т.н., профессор Югов А.М.*

---



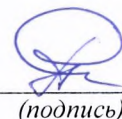
---

(подпись)

Начальник учебной части:

*к.гос.упр., доцент Сухина А.А.*

---



---

(подпись)



---

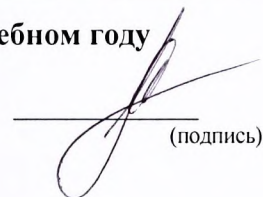
---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета д.т.н., проф. Югов А.М.

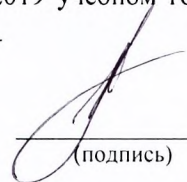
"30" 08 2018 г.

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры "Технология и организация строительства"

Протокол от "28" 08 2018 г., № 7

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор Югов А.М.

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета д.т.н., проф. Югов А.М.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2019 г.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры "Технология и организация строительства"

Протокол от "\_\_" \_\_\_\_\_ 2019 г., № \_\_

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор Югов А.М.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета д.т.н., проф. Югов А.М.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2020 г.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры "Технология и организация строительства"

Протокол от "\_\_" \_\_\_\_\_ 2020 г., № \_\_

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор Югов А.М.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета д.т.н., проф. Югов А.М.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2021 г.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры "Технология и организация строительства"

Протокол от "\_\_" \_\_\_\_\_ 2021 г., № \_\_

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор Югов А.М.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

# Содержание

<b>I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ</b> .....	5
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	5
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	5
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВПО (ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ) .....	5
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	6
5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ .....	8
<b>II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	9
1. ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9
2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9
3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	11
<b>III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	12
<b>IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	13
1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	13
2. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОБУЧАЮЩИЕ, СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ, КОНТРОЛИРУЮЩИЕ И ПРОЧИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....	13
3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	14
<b>V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА</b> .....	14
ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ .....	14
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ / ЗАЧЕТУ / ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ .....	14
ПРИМЕРЫ ТЕСТОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ .....	15
ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ .....	15
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	16
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 .....	19
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ .....	20

# 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью учебной дисциплины "Технология и организация работ в сложных климатических и инженерно-геологических условиях" является: подготовка высококвалифицированных специалистов в области управления строительным производством, способных в процессе своей производственной деятельности владеть основами разработки, реализации и контроля технологии и организации строительно-монтажных работ в сложных климатических и горно-геологических условиях.

## 2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Задачами дисциплины являются:

- 1) дать представление студентам о характеристиках сложных климатических и горно-геологических условиях;
- 2) на основании знаний о сложных климатических и горно-геологических условиях дать основные сведения о принципах разработки, реализации и контроля строительного производства;
- 3) показать важность учета сложных климатических и горно-геологических условий при разработке, реализации и контроле строительного производства;
- 4) научить студентов правильно применять методы реализации строительно-монтажных работ в сложных климатических и инженерно-геологических условиях;
- 5) изучить порядок разработки, выполнения и контроля строительно-монтажных работ в сложных климатических;
- 6) изучить порядок разработки, выполнения и контроля строительно-монтажных работ в сложных инженерно-геологических условиях;
- 7) изучить формы и методики ведения исполнительной документации при выполнении строительно-монтажных работ в сложных климатических и инженерно-геологических условиях.

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина "Технология и организация работ в сложных климатических и инженерно-геологических условиях", относится к вариативной (дисциплины по выбору) части учебного плана Б1.В. ДВ.2.2

3.1 Требования к предварительной подготовке обучающихся:

Дисциплина "Технология и организация работ в сложных климатических и инженерно-геологических условиях" базируется на таких дисциплинах, как: дисциплины учебного плана **бакалавриата** цикла Б1.Б: Б1.Б.19 Строительные материалы; Б1.Б.26 Технологические процессы в строительстве; Б1.Б.27 Основы организации и управления в строительстве; цикла Б1.В: Б1.В.ОД.3 Архитектура зданий; Б1.В.ОД.14 Основы технологии возведения зданий; Б1.В.ОД.13 Строительные машины и оборудование; учебного плана **магистратуры** блока Б1.В: Б1.В.ДВ.1.2 Методы вариантного проектирования производства СМР; блока Б2: Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (педагогическая, стационарная).

3.2 Приобретённые компетенции после изучения предшествующих дисциплин

Для успешного освоения дисциплины "Технология и организация работ в сложных климатических и инженерно-геологических условиях", студент должен:

1. Знать принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования (ПК-1);
2. Проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным доку-

	<p>ментам (ПК-3); участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности (ПК-4).</p> <p>3. Владеть технологией, организацией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства (ПК-8); научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13), знанием правил и технологии монтажа конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов (ПК-16).</p> <p>4. Владеть основными методами защиты производственного персонала от возможных последствий аварий (ОПК-5); обладать знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5).</p>
3.3	<p>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</p>
<p>Изучение дисциплины <u>"Технология и организация работ в сложных климатических и инженерно-геологических условиях"</u> необходимо для дальнейшего изучения таких дисциплин, как: дисциплины <b>магистратуры</b>: блока Б1.В: Б1.В.ОД.2 Технология возведения уникальных зданий и сооружений; Б1.В.ДВ.5.1 Инновационные технологии строительства с применением новых материалов; Б1.В.ДВ.5.2 Система надзора и контроля в строительстве; блока Б2: Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа (производственная, выездная); Б2.Н.2 Научно-исследовательская работа (производственная, стационарная); Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская, стационарная); Б2.П.3 преддипломная практика (выездная); блока Б3: Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена; Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации.</p>	
<p><b>4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	
<p>В результате освоения дисциплины <u>"Технология и организация работ в сложных климатических и инженерно-геологических условиях"</u> должны быть сформированы следующие компетенции:</p> <p><b>ОПК-9:</b> способность осознавать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов;</p> <p><b>ПК-4:</b> способность вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе использованием систем автоматизированного проектирования;</p> <p><b>ОПК-5:</b> способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки</p> <p><b>ПК-10:</b> способность вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участие, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин.</p>	
<p><b>Общепрофессиональные компетенции</b></p> <p>В результате освоения компетенции <b>ОПК-9</b> студент должен:</p> <p><b>1. Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные проблемы и способы их решения при возведении зданий и сооружений в сложных климатических и инженерно-геологических условиях, включая постановку целей, составляющие факторы для достижения целей, порядок обеспечения факторов, планирование этапов работ, систему контроля хода работ.</li> </ul> <p><b>2. Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованно выбирать и принимать управленческие решения по обеспечению строительства при возведении зданий и сооружений в сложных климатических и инженерно-геологических условиях.</li> </ul>	



### **3. Владеть:**

- методами и инструментами проектирования организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических и инженерно-геологических условиях.

### **Деятельность по управлению проектами**

В результате освоения компетенции **ПК-4** студент должен:

#### **1. Знать:**

- принципы и задачи проектирования организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических и инженерно-геологических условиях;

- основные понятия и термины проектирования организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических и инженерно-геологических условиях;

- общие принципы разработки моделей и технологии проектирования организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических и инженерно-геологических условиях.

#### **2. Уметь:**

- определять критерии проектирования организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических и инженерно-геологических условиях;

- осуществлять разработку организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических и инженерно-геологических условиях;

- разрабатывать ПОС и ППР на выполнение строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических и инженерно-геологических условиях;

- разрабатывать графики потребности строительных организаций в конструкциях, материалах и средствах механизации работ при проектировании организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических и инженерно-геологических условиях;.

#### **3. Владеть:**

- практическими методами проектирования организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических и инженерно-геологических условиях;

- методикой и навыками управления производственной деятельностью строительного-монтажных организаций при организации, выполнении и контроле строительного-монтажных работ в процессе возведения зданий и сооружений в сложных климатических и инженерно-геологических условиях;

### **Деятельность по управлению проектами**

В результате освоения компетенции **ПК-10** студент должен:

**1. Знать:**

- современные методы и системы управления качеством строительной продукции в процессе возведении зданий и сооружений в сложных климатических и инженерно-геологических условиях;

- современные направления в технологии и организации работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических и инженерно-геологических условиях.

**2. Уметь:**

- использовать современные методы и системы управления качеством строительной продукции в процессе возведении зданий и сооружений в сложных климатических и инженерно-геологических условиях;

- внедрять современные направления в технологии и организации работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических и инженерно-геологических условиях.

**3. Владеть:**

- методами и направлениями разработки ПОС и ППР при проектировании организации работ на возведение зданий и сооружений в сложных климатических и инженерно-геологических условиях.

### **5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ**

*Текущий контроль* осуществляется лектором и преподавателем, ведущим практические занятия, в соответствии с календарно-тематическим планом.

*Промежуточная аттестация в I семестре – **экзамен***

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с "Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры" (Приложение 1).



## II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>1. ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ</b>						
<p>Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, <b>108</b> часов.                      Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем (лекции, практические работы) и самостоятельную работу студента, определяется рабочим учебным планом (на основании базового учебного плана) и календарно-тематическим планом, которые разрабатываются и корректируются ежегодно.</p>						
<b>2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ</b>						
№	Наименование разделов и тем (содержание)	Сем./Курс	Час.	Компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
<b>Раздел 1. Строительство зданий и сооружений в сложных климатических условиях</b>						
1	Тема 1. Основные понятия и определения сложных климатических условий строительства. Классификация и характеристика сложных климатических условий строительства.	1/1	8	ОПК-9; ПК-4	<b>Знать:</b> - основные проблемы, положения и функции управления строительным производством, включая постановку целей, составляющие факторы для достижения целей, порядок обеспечения факторов, планирование этапов работы, сис-	Л, СР

					<p>строительно-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических условиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать ПОС и ППР на выполнение строительно-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических условиях;</li> <li>- разрабатывать графики потребности строительных организаций в конструкциях, материалах и средствах механизации работ при проектировании организации, выполнения и контроля строительно-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических условиях;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками и навыками оперативного управления в строительстве.</li> <li>- практическими методами проектирования организации, выполнения и контроля строительно-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических условиях;</li> <li>- методикой и навыками управления производственной деятельностью строительно-монтажных организаций при организации, выполнении и контроле строительно-монтажных работ в процессе возведения зданий и сооружений в сложных климатических условиях;</li> </ul>	
<b>Итого:</b>			<b>32</b>	<b>Лекции – 2; самостоятельная работа – 30</b>		
<b>Раздел 2. Строительство зданий и сооружений в сложных горно-геологических условиях</b>						
4	Тема 4. Основные понятия и определения сложных горно-геологических условий строительства. Классификация и характеристика сложных горно-геологических условий строительства.	1/1	8	ОПК-9 ПК-4	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные проблемы, положения и функции управления строительным производством, включая постановку целей, составляющие факторы для достижения целей, порядок обеспечения факторов, планирование этапов работы, систему контроля хода работ.</li> <li>- принципы и задачи проектирования организации, выполнения и контроля строительно-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях;</li> </ul>	Л, СР
5	Тема 5. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений на подрабатываемых территориях	1/1	16	ПК-4; ПК-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и термины проектирования организации, выполнения и контроля строительно-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях;</li> </ul>	Л, СР
6	Тема 6. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений на проса-	1/1	14	ПК-4; ПК-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- общие принципы разработки моделей и технологии проектирования</li> </ul>	Л, СР

	дочных грунтах				организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях.	
7	Тема 7. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений в сейсмических районах	1/1	16	ПК-4; ПК-10		Л, СР
8	Тема 8. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений в стесненных условиях	1/1	16	ПК-4; ПК-10	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованно выбирать и принимать управленческие решения по обеспечению строительства.</li> <li>- определять критерии проектирования организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях;</li> <li>- осуществлять разработку организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях;</li> <li>- разрабатывать ПОС и ППР на выполнение строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях;</li> <li>- разрабатывать графики потребности строительных организаций в конструкциях, материалах и средствах механизации работ при проектировании организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях;.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками и навыками оперативного управления в строительстве.</li> <li>- практическими методами проектирования организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях;</li> <li>- методикой и навыками управления производственной деятельностью строительного-монтажных организаций при организации, выполнении и контроле строительного-монтажных работ в процессе возведения зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях;</li> </ul>	Л, СР
<b>Итого:</b>			<b>63</b>	<b>Лекции – 2; самостоятельная работа – 61</b>		
<b>Всего:</b>			<b>95</b>	<b>Лекции – 4; самостоятельная работа – 91</b>		
<b>Раздел 4. Практические занятия</b>						
9	Тема 2. Технология и организация работ при строительстве зданий и	1/1	0,5	ПК-4; ПК-10	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и задачи проектирования организации, выполнения и кон-</li> </ul>	ПР



	сооружений в зимних условиях				троля строительно-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических условиях;	
10	Тема 3. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений в сухом жарком климате	1/1	0,5	ПК-4; ПК-10	<p>- основные понятия и термины проектирования организации, выполнения и контроля строительно-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических условиях;</p> <p>- общие принципы разработки моделей и технологии проектирования организации, выполнения и контроля строительно-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических условиях.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- определять критерии проектирования организации, выполнения и контроля строительно-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических условиях;</p> <p>- осуществлять разработку организации, выполнения и контроля строительно-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических условиях;</p> <p>- разрабатывать ПОС и ППР на выполнение строительно-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических условиях;</p> <p>- разрабатывать графики потребности строительных организаций в конструкциях, материалах и средствах механизации работ при проектировании организации, выполнения и контроля строительно-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических условиях;.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- практическими методами проектирования организации, выполнения и контроля строительно-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических условиях;</p> <p>- методикой и навыками управления производственной деятельностью строительно-монтажных организаций при организации, выполнении и контроле строительно-монтажных работ в процессе возведении зданий и сооружений в сложных климатических условиях;</p>	ПР
11	Тема 5. Технология и ор-	1/1	1	ПК-4;	<b>Знать:</b>	ПР

	ганизация работ при строительстве зданий и сооружений на подрабатываемых территориях			ПК-10	- принципы и задачи проектирования организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях;	
12	Тема 6. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений на просадочных грунтах	1/1	0,5	ПК-4; ПК-10	- основные понятия и термины проектирования организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях;	ПР
13	Тема 7. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений в сейсмических районах	1/1	0,5	ПК-4; ПК-10	- общие принципы разработки моделей и технологии проектирования организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях.	ПР
14	Тема 8. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений в стесненных условиях	1/1	1	ПК-4; ПК-10	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять критерии проектирования организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях;</li> <li>- осуществлять разработку организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях;</li> <li>- разрабатывать ПОС и ППР на выполнение строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях;</li> <li>- разрабатывать графики потребности строительных организаций в конструкциях, материалах и средствах механизации работ при проектировании организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях;.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими методами проектирования организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях;</li> <li>- методикой и навыками управления производственной деятельностью строительного-монтажных организаций при организации, выполнении и контроле строительного-монтажных работ в процессе возведения зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях;</li> </ul>	ПР

<b>Итого:</b>			<b>4</b>		
<b>3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>					
<b>№</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Литература</b>			
<b>Раздел 1. Строительство зданий и сооружений в сложных климатических условиях</b>					
1	Тема 1. Основные понятия и определения сложных климатических условий строительства. Классификация и характеристика сложных климатических условий строительства.	О-1,О-2, О-3, О-4			
2	Тема 2. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений в зимних условиях	О-1,О-2, О-3, О-4, Д1-Д8			
3	Тема 3. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений в сухом жарком климате	О-1,О-2, О-3, О-4, Д-2			
<b>Раздел 2. Строительство зданий и сооружений в сложных горно-геологических условиях</b>					
4	Тема 4. Основные понятия и определения сложных горно-геологических условий строительства. Классификация и характеристика сложных горно-геологических условий строительства	О-1,О-2, О-3, О-4, Д1-Д8			
5	Тема 5. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений на подрабатываемых территориях	О-1,О-2, О-3, О-4, Д1-Д8			
6	Тема 6. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений на просадочных грунтах	О-1,О-2, О-3, О-4, Д1-Д8			
7	Тема 7. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений в сейсмических районах	О-1,О-2, О-3, О-4, Д1-Д8			
8	Тема 8. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений в стесненных условиях	О-1,О-2, О-3, О-4, Д1-Д8			

### III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1	В процессе освоения дисциплины " <u>Технология и организация работ в сложных климатических и инженерно-геологических условиях</u> " используются следующие образовательные технологии:				
	лекции (Л), практические работы (ПР), индивидуальные (групповые) академические консультации (АК), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.				
3.2	В процессе освоения дисциплины " <u>Технология и организация работ в сложных климатических и инженерно-геологических условиях</u> " используются следующие интерактивные образовательные технологии: анализ конкретных ситуаций (АКС), лекция-визуализация (ЛВ), проблемная лекция (ПЛ).				
	Лекционный материал представлен в виде слайд-презентации в формате "Power Point". Для наглядности используются материалы различных технических бюллетеней, справочных брошюр, информационных листовок и т.п. При изложении теоретического материала используются такие принципы дидактики высшей школы, как чёткая последовательность и систематичность, логическое обоснование, взаимосвязь теории и практики, наглядность и т.п. В конце каждой лекции предусмотрен отрезок времени для ответов на проблемные вопросы.				
3.3	<b>Используемые интерактивные формы и методы обучения по дисциплине</b>				
<b>№</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Вид учебных занятий</b>	<b>Используемые интерактивные технологии</b>	<b>Формируемые компетенции</b>
<b>Раздел 1. Строительство зданий и сооружений в сложных климатических условиях</b>					
1	Тема 1. Основные понятия и определения сложных климатических условий строительства. Классификация и характеристика сложных климатических условий строительства.	1	Л	ПЛ	ОПК-9 ПК-4



2	Тема 2. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений в зимних условиях	1	Л	ЛВ	ПК-4; ПК-10
3	Тема 3. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений в сухом жарком климате	2	Л	ЛВ	ПК-4; ПК-10
<b>Раздел 2. Строительство зданий и сооружений в сложных горно-геологических условиях</b>					
6	Тема 4. Основные понятия и определения сложных горно-геологических условий строительства. Классификация и характеристика сложных горно-геологических условий строительства	1	Л	ПЛ	ОПК-9 ПК-4
7	Тема 5. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений на подрабатываемых территориях	2	Л	ЛВ	ПК-4; ПК-10
8	Тема 6. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений на просадочных грунтах	2	Л	ЛВ	ПК-4; ПК-10
9	Тема 7. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений в сейсмических районах	1	Л	ЛВ	ПК-4; ПК-10
10	Тема 8. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений в стесненных условиях	1	Л	ЛВ, АКС	ПК-4; ПК-10

#### IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>					
<b>Основная литература</b>					
№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Кол-во	Примечание
О.1	Югов А.М. Титков С.О.	Конспект лекций по дисциплине "Технология и организация работ в сложных климатических и инженерно-геологических условиях"	Макеевка: ДонНАСА, 2017		электронный вариант
О.2	Грязнова Е.М.	Геотехнический мониторинг в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / Грязнова Е.М. [и др.]. — Электрон. текстовые данные. —	М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 80 с. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/62615.html">http://www.iprbookshop.ru/62615.html</a> . — ЭБС «IPRbooks».		
О.3	Мустакимов В.Р.	Проектирование сейсмостойких зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Мустакимов В.Р. — Электрон. текстовые данные. —	Казань: Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 344 с. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/73315.html">http://www.iprbookshop.ru/73315.html</a> . — ЭБС «IPRbooks».		
О.4	Симановский А.М.	Оценка гидрогеологических условий	СПб. : Санкт-		

		площадки строительства [Электронный ресурс] : методические указания /сост. Симановский А.М., Челнокова В.А.. — Электрон. текстовые данные. —	Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 92 с. — доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/74374.html">http://www.iprbookshop.ru/74374.html</a> . — ЭБС «IPRbooks».		
О.5	Ткачева М.В.	Инженерно-геологические условия строительства гидрологического комплекса [Электронный ресурс] : методические рекомендации / Ткачева М.В. — — ЭБС «IPRbooks».	Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 41 с. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/46459.html">http://www.iprbookshop.ru/46459.html</a>		
О.6	Рыжевская М.П.	Технология и организация строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование [Электронный ресурс]: учебное пособие /	Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 292 с. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/67754.html">http://www.iprbookshop.ru/67754.html</a> . — ЭБС «IPRbooks».		
О.7	Лебедев В.М.	Технология и организация производства реконструкции и ремонта зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Лебедев В.М. —	Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 200 с. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70257.html">http://www.iprbookshop.ru/70257.html</a> . — ЭБС «IPRbooks».		
О.8	Пименов А.Т.	Материалы и технология ремонта, реставрации и реконструкции зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие / Пименов А.Т. [и др.]. —	Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС		

			АСВ, 2008. — 277 с. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/68785.html">http://www.iprbookshop.ru/68785.html</a> . — ЭБС «IPRbooks».		
<b>Дополнительная литература</b>					
№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Кол-во	Примечание
Д.1	Рязанова Г.Н.	Основы технологии возведения зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Рязанова Г.Н., Давиденко А.Ю. —	Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 230 с. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/58831.html">http://www.iprbookshop.ru/58831.html</a> . — ЭБС «IPRbooks».	Д.1	Рязанова Г.Н.
Д.2	Михайлов А.Ю.	Основы поточного строительства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Михайлов А.Ю. —	Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2018. — 224 с. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/78227.html">http://www.iprbookshop.ru/78227.html</a> . — ЭБС «IPRbooks».	Д.2	Михайлов А.Ю.
Д.3	Егоров А.Н.	Организация и управление экстренным строительством [Электронный ресурс] : учебное пособие / Егоров А.Н. — 3-е изд. —	Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 104 с. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/78595.html">http://www.iprbookshop.ru/78595.html</a> . — ЭБС «IPRbooks».	Д.3	Егоров А.Н.
Д.4	Хлистун Ю.В.	Инженерно-геологические изыскания в строительстве и проектировании [Электронный ресурс] : сборник нормативных актов и документов / сост. Хлистун Ю.В. —	Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 479 с. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/30265.html">http://www.iprbookshop.ru/30265.html</a> . — ЭБС «IPRbooks».	Д.4	Хлистун Ю.В.



<b>Методические разработки</b>					
<b>№</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Название</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Примечание</b>
М.1	Югов А.М. Таран В.В. Белов Д.В. Титков С.О.	Методическое пособие к проведению практических занятий по дисциплине "Технология и организация работ в сложных климатических и инженерно-геологических условиях"	Макеевка: ДонНАСА, 2017		электронный вариант
М.2	Петраков А.А., Яркин В.В., Петракова Н.А., Кухарь А.В., Попова В.П.	Учебно-методическое пособие к выполнению курсового проекта по курсу "Здания и сооружения в сложных инженерно-геологических и горно-геологических условиях" для студентов специальности 08.04.01 "Промышленное и гражданское строительство" [печ + электронный ресурс]: –	Макеевка: ДонНАСА, 2017. –89 с. // <a href="http://dl.donnasa.org">http://dl.donnasa.org</a> .		электронный вариант
<b>Электронные образовательные ресурсы</b>					
Э.1	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> (Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM)				
Э.2	<a href="https://ibooks.ru/">https://ibooks.ru/</a> (Электронная библиотечная система учебной и научной литературы IBOOKS.RU)				
Э.3	<a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a> (независимая электронно-библиотечная система (ЭБС) современной учебной и научной литературы для вузов, ссузов, техникумов, библиотек)				
Э.4	<a href="https://www.pmi.org/">https://www.pmi.org/</a> (The Project Management Institute)				
<b>2. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОБУЧАЮЩИЕ, СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ, КОНТРОЛИРУЮЩИЕ И ПРОЧИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ</b>					
П.1	<b>Microsoft Office</b>				
П.1	<b>Microsoft Project</b>				
П.3	<b>AUTOCAD</b>				

### **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина "Технология и организация работ в сложных климатических и инженерно-геологических условиях" обеспечена:

1	Мультимедийный проектор (ауд. 305)
2	Ноутбук (ауд. 305) 307.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»**

**Кафедра: «Технология и организация строительства»**

**Факультет: строительный**

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**"Технология и организация работ в сложных климатических и инженерно-  
геологических условиях"**

**для направления подготовки 08.04.01 «Строительство»**

**программа «Теория и практика организационно-технологических и эконо-  
мических решений»**

Магистр  
квалификация (степень) выпускника

**УТВЕРЖДЁН**  
на заседании кафедры  
« 22 » июня 20 17 г.,  
протокол № 1  
Заведующий кафедрой  
Югов А.М.  
(Ф.И.О.) (подпись)

Макеевка 2018 г.



**ПАСПОРТ**  
**фонда оценочных средств**  
**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**"Технология и организация работ в сложных климатических и инженерно-геологических условиях"**

**1. Модели контролируемых компетенций:**

1.1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (3 семестр):

<b>Индекс</b>	<b>Формулировка компетенции</b>
ОПК-9	способностью осознавать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов
ПК-4	способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК-10	способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин

1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе на других кафедрах) и участвующих в формировании данных компетенций.

1.2.1. Компетенция **ОПК**-формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.В.ОД.1 Технология и организация реконструкции и ремонтно-восстановительных работ;

Б1.В.ОД.9 Сетевые методы и оперативное управление в строительстве;

Б1.В.ДВ.2.1 Техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений.

1.2.2. Компетенция **ПК-4** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.1 Философские проблемы науки и техники;

Б1.Б.2 Методология и методы научных исследований;

Б1.Б.2 Специальные разделы высшей математики.

1.2.3. Компетенция **ПК-10** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.4 Математическое моделирование;

Б1.Б.5 Педагогика высшей школы;

Б1.Б.6 Деловой иностранный язык.

2. В результате изучения дисциплины **"Технология и организация работ в**

**сложных климатических и инженерно-геологических условиях"**  
**обучающийся должен:**

**2.1. Знать:**

- особенности конструктивных и объемно-планировочных решений зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях ОПК -10;
- классификацию методов монтажа зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях ПК-4;

**2.2. Уметь:**

- проектировать технологический процесс монтажа в сложных инженерно-геологических условиях ПК-4;
- проектировать технологический процесс возведения зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях ПК-10;
- рассчитывать технологические параметры возведения зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях ПК-10.

**2.3. Владеть:**

- критериями принятия технологических решений при назначении метода возведения зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях ПК-10;
- приемами выбора монтажного оборудования при возведении зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях ПК-10;
- приемами выбора методов монтажа конструкций при возведении зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях ОПК-9;
- правилами монтажа и пригрузки мембранных покрытий при возведении зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях ПК-4.

**1. Программа оценивания контролируемой компетенции:**

№	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или её части)	Планируемые результаты освоения компетенции	Наименование оценочного средства**
1	2	3	4	5
	Тема 1. Основные понятия и определения сложных климатических условий строительства. Классификация и характеристика сложных климатических условий строительства.	ОПК-9; ПК-4	<b>Знать:</b> - основные проблемы, положения и функции управления строительным производством, включая постановку целей, составляющие факторы для достижения целей, порядок обеспечения факторов, планирование этапов работы, систему контроля хода работ.	Контрольная работа.
	Тема 2. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений в зимних условиях	ПК-4; ПК-10	- принципы и задачи проектирования организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических условиях;	Контрольная работа.
	Тема 3. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений в сухом	ПК-4; ПК-10	- основные понятия и термины проектирования организации, выполнения и контроля строительного-	Контрольная работа.

	<p>жарком климате</p>		<p>монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических условиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие принципы разработки моделей и технологии проектирования организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических условиях.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованно выбирать и принимать управленческие решения по обеспечению строительства.</li> <li>- определять критерии проектирования организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических условиях;</li> <li>- осуществлять разработку организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических условиях;</li> <li>- разрабатывать ПОС и ППР на выполнение строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических условиях;</li> <li>- разрабатывать графики потребности строительных организаций в конструкциях, материалах и средствах механизации работ при проектировании организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических условиях;.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками и навыками оперативного управления в строительстве.</li> <li>- практическими методами проектирования организации, выполнения и контроля строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений в сложных климатических условиях;</li> <li>- методикой и навыками управления производственной деятельностью строительных-монтажных организаций при организации, выполнении и контроле строительного-монтажных работ в процессе возведения зданий и сооружений в сложных климатических условиях;</li> </ul>	

#### 4. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Составляющие компетенции	Оценка сформированности компетенции					
	«неудовлетворительно» /34-0/F	«неудовлетворительно» /59-35/FX	«удовлетворительно»/69-60/E /70-74/D	«хорошо» /79-75/C	«хорошо» /89-80/B	«отлично» /100-90/A
Полнота знаний	Не верные, не аргументированные, с множеством грубых ошибок ответы на вопросы / ответы на два вопроса из трех полностью отсутствуют. Уровень знаний ниже минимальных требований	Даны не полные, не точные и аргументированные ответы на вопросы. Уровень знаний ниже минимальных требований. Допущено много грубых ошибок	Даны недостаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Плохо знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено много негрубых ошибок	Даны достаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. В целом знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	Даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	Даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько неточностей
Умения	Полное отсутствие понимания сути методики решения задачи, допущено множество грубейших ошибок / задания не выполнены вообще	Слабое понимание сути методики решения задачи, допущены грубые ошибки. Решения не обоснованы. Не умеет использовать нормативно-техническую литературу. Не ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	Достаточное понимание сути методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую литературу. Слабо ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	Понимает суть методики решения задачи. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, передовой зарубежный опыт, нормативно-правовые акты, результаты НИР
Владение навыками	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий	Владеет опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию на пороговом уровне. Трудовые действия выполняет медленно и некачественно	Владеет средним опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Трудовые действия выполняет на среднем уровне по скорости и качеству	Владеет опытом и достаточно выраженной личностной готовностью к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия	Владеет опытом и выраженной личностной готовностью к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия
Обобщенная оценка сформированности компетенций	Компетенции не сформированы	Значительное количество компетенций не сформировано	Все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне	Все компетенции сформированы на среднем уровне	Все компетенции сформированы на среднем или высоком уровне	Все компетенции сформированы на высоком уровне
Уровень сформированности компетенций	<b>Нулевой</b>	<b>Минимальный</b>	<b>Пороговый</b>	<b>Средний</b>	<b>Продвинутый</b>	<b>Высокий</b>



## **5. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений и навыков**

### **5.1. Вопросы к экзамену по дисциплине:**

1. Основные понятия и определения сложных климатических условий строительства.
2. Классификация и характеристика сложных климатических условий строительства.
3. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений в зимних условиях
4. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений в сухом жарком климате
5. Основные понятия и определения сложных инженерно-геологических условий строительства.
6. Классификация и характеристика сложных инженерно-геологических условий строительства.
7. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений на подрабатываемых территориях
8. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений на просадочных грунтах
9. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений в сейсмических районах
10. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений в стесненных условиях

### **5.2. Тематика курсовых работ:**

Курсовых работ и проектов нет

### **5.3. Типовые задания для тестирования**

#### **Вопрос 1. Сложные климатические условия строительства – это?**

*1.1 Условия, при которых возможно производить строительно-монтажные работы без ограничений;*

*1.2 Условия, при которых климатические факторы (температура, скорость ветра и др.) вынуждают ограничивать производство строительно-монтажных работ или разрабатывать специальные дополнительные мероприятия для их выполнения;*

*1.3 Условия, при которых невозможно производить строительно-монтажные работы без ограничений.*

#### **Вопрос 2. Сложные инженерно-геологические условия строительства – это?**

*2.1 Условия производства шахтных работ открытого или закрытого типа, при которых необходимо предусматривать специальные мероприятия при*

проектировании технологии и организации строительно-монтажных работ;  
2.1 2.1 Условия производства шахтных работ открытого или закрытого типа, при которых необходимо предусматривать общие мероприятия при проектировании технологии и организации строительно-монтажных работ;

2.3 2.1 Условия производства шахтных работ открытого или закрытого типа, при которых нельзя предусматривать специальные мероприятия при проектировании технологии и организации строительно-монтажных работ;

**Вопрос 3. Что должна предусматривать технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений в стесненных условиях:**

3.1 Ограждения вертикальных стенок котлованов и защиту существующих строений.

3.2 Расположение складских площадок в зоне действия монтажных кранов.

3.3 Организацию специального водоснабжения строительной площадки.

#### **5.4. Типовой экзаменационный билет:**

### **ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА**

Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики  
Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Донбасская национальная академия строительства и архитектуры"

Факультет строительный  
Кафедра "Технология и организация строительства"

#### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

по дисциплине "Технология и организация работ в сложных климатических и инженерно-геологических условиях"  
направление "08.04.01 Строительство"

программа "Теория и практика организационно-технологических и экономических решений"

1. Классификация и характеристика сложных климатических условий строительства..
2. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений на подрабатываемых территориях.
3. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений в стесненных условиях.

Утверждено на заседании кафедры "24" мая 2017 года, протокол № 10

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Югов А.М.

(подпись)

(Ф.И.О.)

## **6. Формирование балльной оценки по дисциплине " Технология возведения уникальных зданий и сооружений "**

При организации обучения по кредитно-модульной системе для определения уровня знаний студентов используется модульно-рейтинговая система их оценки, которая предполагает последовательное и систематическое накопление баллов за выполнение всех запланированных видов работ.

В соответствии с "Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры" (от 30.11.2015 г.) распределение баллов, формирующих рейтинговую оценку работы студента, осуществляется следующим образом:

- для дисциплин с промежуточной аттестацией в форме "экзамен"

Виды работ	Максимальное количество баллов
Посещаемость	10
Текущий контроль	40
Модульный контроль	40
Творческий рейтинг	10
ИТОГО	100
Промежуточная аттестация (экзамен )	40*

\* - проводится в случае:

1) несогласия студента с итоговой семестровой оценкой, соответствующей диапазону накопительных баллов 60-89, и желания её повысить;

2) если сумма накопительных баллов составляет диапазон 35-59 при условии выполнения в полном объеме заданий текущего контроля.

### 1. Посещаемость

В соответствии с утвержденным учебным планом по направлению 08.03.01 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство» по дисциплине предусмотрено:

- семестр третий – 18 лекционных и 18 практических занятий, всего 36.

За посещение одного занятия студент набирает  $10/36=0,28$  балла.

## 2. Текущий и модульный контроль

Наименование раздела/темы, выносимых на контроль	Форма проведения контроля		Количество баллов, максимально	
	текущий контроль	модульный контроль	текущий контроль	модульный контроль
Модуль 1-3: Тема 1-10	Защита практических работ	Контрольная работа 1	30	32
Модуль 4: Тема 11-13	Защита практических работ	Контрольная работа 2	10	8
<b>Всего</b>			<b>40</b>	<b>40</b>

## 3. Творческий рейтинг

Распределение баллов осуществляется по решению методической комиссии кафедры и результат распределения баллов за соответствующие виды работ представляются в виде следующей таблицы:

Наименование раздела/темы дисциплины	Виды работы	Количество баллов
Тема 2. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений в зимних условиях	Подготовка научной публикации в соавторстве с преподавателем; написание реферата	3 - 5
Тема 3. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений в сухом жарком климате		
Тема 5. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений на подрабатываемых территориях	Подготовка и выступление с докладом на студенческой научной конференции	3 - 5
Тема 8. Технология и организация работ при строительстве зданий и сооружений в стесненных условиях		
<b>ИТОГО</b>		<b>10</b>

#### 4. Промежуточная аттестация

Экзамен по результатам изучения учебной дисциплины «Технология возведения уникальных зданий и сооружений» в третьем семестре осуществляется в письменной форме по экзаменационным билетам, включающим два теоретических вопроса.

Оценка по результатам экзамена выставляется по следующим критериям:

- правильный ответ на первый вопрос – 17 баллов;
- правильный ответ на второй вопрос – 33 балла;

Итого – 40 баллов.

В случае частично правильного ответа на вопрос, студенту начисляется определяемое преподавателем количество баллов.

Соответствие 100-бальной шкалы оценивая академической успеваемости государственной шкале и шкале ECTS приведено ниже.

Сумма баллов	Шкала ECTS	Оценка по государственной шкале	
		Экзамен	Зачет
90 – 100	A	«отлично» (5)	«зачтено»
80 – 89	B	«хорошо» (4)	
75 – 79	C		
70 – 74	D		
60 – 69	E	«удовлетворительно» (3)	«не зачтено»
35 – 59	FX	«неудовлетворительно» (2)	
0 – 34	F		



