



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Республики Крым  
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»  
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

**Кафедра дошкольного образования и педагогики**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

\_\_\_\_\_ А.У. Абдулгазис

17 марта 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ Э.А. Рамазанова

17 марта 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.О.37 «Технологические процессы в строительстве»**

направление подготовки 08.03.01 Строительство  
профиль подготовки «Техника строительного комплекса»

факультет инженерно-технологический

Симферополь, 2026

Рабочая программа дисциплины Б1.О.37 «Технологические процессы в строительстве» для бакалавров направления подготовки 08.03.01 Строительство. Профиль «Техника строительного комплекса» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 № 903.

Составитель  
рабочей программы \_\_\_\_\_ Л.Ф. Мустафаева  
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры дошкольного образования и педагогики  
от 03 марта 2026 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Э.А. Рамазанова  
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК инженерно-технологического факультета  
от 17 марта 2026 г., протокол № 5

Председатель УМК \_\_\_\_\_ Э.Р. Шарипова  
подпись

1. Рабочая программа дисциплины Б1.О.37 «Технологические процессы в строительстве» для бакалавриата направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиль подготовки «Техника строительного комплекса».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

#### **Цель дисциплины (модуля):**

– Целью изучения дисциплины «Технологические процессы в строительстве» является освоение теоретических основ методов выполнения отдельных строительных процессов, формирование системы знаний, умений и навыков в области современных наиболее совершенных способов (методов) их выполнения, базирующихся на применении эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средствах, прогрессивной организации труда, теоретических основах инженерных расчетов, проектировании и выполнении строительномонтажных работ, ведущих к созданию конечной строительной продукции требуемого качества.

#### **Учебные задачи дисциплины (модуля):**

– формирование представления об основных компонентах комплексной дисциплины «Технологические процессы в строительстве»; раскрытие понятийного аппарата дисциплины;

– формирование знаний теоретических основ производства основных видов строительномонтажных работ и основных законов строительного производства;

– изучение основных понятий проектно-технологической документации и формирование навыков ее разработки;

– формирование знаний основных технических средств строительных процессов и навыков рационального выбора технических средств (комплектов строительных машин, средств механизации, оборудования, инструмента, технологической оснастки и т.п.);

– изучение основных методов и способов выполнения отдельных строительных операций и процессов с учетом требований качества, техники безопасности и охраны труда;

– формирование умения обобщать отдельные операции в единый технологический процесс и формирование знаний о технологической последовательности выполнения отдельных операций и процессов

– изучение основ методов организации выполнения технологических процессов;

– формирование умения проводить количественную и качественную оценку выполнения строительномонтажных работ.

#### **2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины Б1.О.37 «Технологические процессы в строительстве» направлен на формирование следующих компетенций:

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-10 - Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- Основы контроля этапов технологического процесса строительной индустрии и строительного производства
- Методы оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности и методы оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности
- методы выявления внешних дефектов дорожных машин и механизмов;

**Уметь:**

- Составлять документы регламентирующие технологический процесс
- Составлять перечень по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности

**Владеть:**

- методами контроля соблюдения требований охраны труда, норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
- методикой подготовкой и проведения инвентаризации дорожных машин и механизмов

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.37 «Технологические процессы в строительстве» относится к учебного плана.

**4. Объем дисциплины (модуля)**

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб.зан.	практ.зан.	сем.зан.	ИЗ		
6	108	3	48	16	16	16			33	Экз (27 ч.)
Итого по ОФО	108	3	48	16	16	16			33	27

**5. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)**

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов очная форма							Количество часов заочная форма							Форма текущего контроля
	Всего	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	Всего	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	
<b>Раздел 1.</b>															
Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов	18	4	4	4			6								устный опрос; лабораторная работа, защита отчета; практическое задание
Технологические процессы каменной кладки	18	4	4	4			6								устный опрос; практическое задание; лабораторная работа, защита отчета
Технологические процессы устройства монолитных конструкций	12	2	2	2			6								практическое задание; устный опрос; лабораторная работа, защита отчета
Технологические процессы монтажных работ	11	2	2	2			5								устный опрос; практическое задание; лабораторная работа, защита отчета
Технологические процессы устройства защитных покрытий	11	2	2	2			5								устный опрос; практическое задание; лабораторная

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов очная форма							Количество часов заочная форма							Форма текущего контроля
	Всего	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	Всего	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	
															работа, защита отчета
<b>Раздел 2.</b>															
Технологические процессы устройства отделочных покрытий	11	2	2	2			5								устный опрос; практическое задание; лабораторная работа, защита отчета
Всего часов за 6 семестр	81	16	16	16			33								
Форма промеж. контроля	Экзамен - 27 ч.														
<b>Всего часов дисциплине</b>	81	16	16	16			33								
часов на контроль	27														

### 5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	<p>Тема лекции:</p> <p>Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Инженерная подготовка площадки. Закрепление грунтов. Классификация земляных сооружений и строительные свойства грунтов.</p> <p>Механические способы разработки грунта землеройными и землеройно-транспортными машинами. Разработка грунтов гидромеханическим и бестраншейными способами.</p>	Акт./ Интеракт.	4	

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
	Особенности разработки грунтов в зимних условиях Устройство свайных фундаментов. Способы погружения готовых и устройства набивных свай. Техника безопасности при производстве земляных и свайных работ. Контроль качества выполнения строительных процессов.			
2.	Тема лекции: Технологические процессы каменной кладки <i>Основные вопросы:</i> Область применения. Материалы и виды кладки (сплошная, многослойная, облегченная) Правила разрезки и системы перевязки. Армирование кладки. Средства подмащивания, организация рабочего места, инструменты.	Акт./ Интеракт.	4	
3.	Тема лекции: Технологические процессы устройства монолитных конструкций <i>Основные вопросы:</i> Состав комплексного технологического процесса устройства монолитных бетонных и железобетонных конструкций. Опалубка, ее назначение, основные требования к опалубке. Конструктивные и эксплуатационные характеристики опалубочных форм. Производство опалубочных работ. Арматурные работы. Технологические процессы бетонирования конструкций: транспортирование бетонных смесей, укладка, уплотнение, рабочие швы, уход за бетоном.	Акт.	2	
4.	Тема лекции: Технологические процессы монтажных работ <i>Основные вопросы:</i> Состав и структура процесса монтажа. Методы и способы монтажа. Машины, оборудование, приспособления для монтажных работ. Выбор монтажных кранов по параметрическим, детерминированным и свободным характеристикам на основе технико-экономического обоснования вариантов производства работ Процессы монтажа бетонных, железобетонных, металлических и деревянных конструкций зданий и	Акт./ Интеракт.	2	

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
	сооружений промышленного и гражданского назначений. Техника безопасности и контроль качества производства работ.			
5.	Тема лекции: Технологические процессы устройства защитных покрытий <i>Основные вопросы:</i> Назначение, сущность и классификация защитных покрытий Технология устройства кровельных покрытий. Технологические процессы гидроизоляции, тепло - и звукоизоляционных работ Техника безопасности, контроль качества производства работ.	Акт./ Интеракт.	2	
6.	Тема лекции: Технологические процессы устройства отделочных покрытий <i>Основные вопросы:</i> Назначение и виды отделочных покрытий. Механизация отделочных работ. Остекление проемов. Оштукатуривание поверхностей: классификация штукатурок, их состав, технологические операции. Облицовка поверхностей: технологические операции. Технологические процессы при устройстве подвесных потолков. Окраска поверхностей малярными составами. Виды окраски. Оклейка поверхности обоями и полимерными материалами. Полы. Технология устройства монолитных полов, полов из рулонных и штучных материалов Техника безопасности при выполнении отделочных работ и контроль качества технологических процессов.	Акт.	2	
	<b>Итого</b>		<b>16</b>	<b>0</b>

## 5. 2. Темы практических занятий



№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	<p>Тема практического занятия: Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Инженерная подготовка площадки. Закрепление грунтов. Классификация земляных сооружений и строительные свойства грунтов. Механические способы разработки грунта землеройными и землеройно-транспортными машинами. Разработка грунтов гидромеханическим и бестраншейными способами. Особенности разработки грунтов в зимних условиях. Устройство свайных фундаментов. Способы погружения готовых и устройства набивных свай. Техника безопасности при производстве земляных и свайных работ. Контроль качества выполнения строительных процессов.</p>	Акт./ Интеракт.	4	
2.	<p>Тема практического занятия: Технологические процессы каменной кладки</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Область применения. Материалы и виды кладки (сплошная, многослойная, облегченная) Правила разрезки и системы перевязки. Армирование кладки Средства подмащивания, организация рабочего места, инструменты.</p>	Акт./ Интеракт.	4	
3.	<p>Тема практического занятия: Технологические процессы устройства монолитных конструкций</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Состав комплексного технологического процесса устройства монолитных бетонных и железобетонных конструкций. Опалубка, ее назначение, основные требования копалубке. Конструктивные и эксплуатационные характеристики опалубочных форм. Производство опалубочных работ. Арматурные работы. Технологические процессы бетонирования конструкций. транспортирование</p>	Акт./ Интеракт.	2	

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
	бетонных смесей, укладка, уплотнение, рабочие швы, уход за бетоном.			
4.	<p>Тема практического занятия: Технологические процессы монтажных работ</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Состав и структура процесса монтажа. Методы и способы монтажа. Машины, оборудование, приспособления для монтажных работ</p> <p>Выбор монтажных кранов по параметрическим, детерминированным и свободным характеристикам на основе технико-экономического обоснования вариантов производства работ</p> <p>Процессы монтажа бетонных, железобетонных, металлических и деревянных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначений</p> <p>Техника безопасности и контроль качества производства работ.</p>	Акт./ Интеракт.	2	
5.	<p>Тема практического занятия: Технологические процессы устройства защитных покрытий</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Назначение, сущность и классификация защитных покрытий. Технология устройства кровельных покрытий</p> <p>Технологические процессы гидроизоляции, тепло - и звукоизоляционных работ.</p> <p>Техника безопасности, контроль качества производства работ.</p>	Акт./ Интеракт.	2	
6.	<p>Тема практического занятия: Технологические процессы устройства отделочных покрытий</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Назначение и виды отделочных покрытий. Механизация отделочных работ. Остекление проемов.</p> <p>Оштукатуривание поверхностей: классификация штукатурок, их состав, технологические операции. Облицовка поверхностей: технологические операции.</p> <p>Технологические процессы при устройстве подвесных потолков. Окраска поверхностей малярными составами.</p>	Акт.	2	

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
	Виды окраски. Оклейка поверхности обоями и полимерными материалами. Полы. Технология устройства монолитных полов, полов из рулонных и штучных материалов. Техника безопасности при выполнении отделочных работ и контроль качества технологических процессов.			
	<b>Итого</b>			

### 5. 3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

### 5. 4. Перечень лабораторных работ

№ занятия	Тема лабораторной работы	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Изучение технологических процессов переработки грунта и устройств афундаментов	Акт.	4	
2.	Изучение технологических процессов каменной кладки	Акт.	4	
3.	Изучение технологических устройства монолитных конструкций	Акт.	2	
4.	Изучение технологических процессов монтажных работ	Акт.	2	
5.	Изучение технологических процессов устройства защитных покрытий	Акт.	2	
6.	изучение технологических процессов устройства отделочных покрытий	Акт.	2	
	<b>Итого</b>		<b>16</b>	

### 5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; работа с литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию; лабораторная работа, подготовка отчета; подготовка к экзамену.

### 6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
1	<p>Тема: Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Инженерная подготовка площадки. Закрепление грунтов. Классификация земляных сооружений и строительные свойства грунтов. Механические способы разработки грунта землеройными и землеройно-транспортными машинами. Разработка грунтов гидромеханическим и бестраншейными способами. Особенности разработки грунтов в зимних условиях. Устройство свайных фундаментов. Способы погружения готовых и устройства набивных свай.</p>	<p>работа с литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка к практическому занятию; лабораторная работа, подготовка отчета</p>	6	
2	<p>Тема: Технологические процессы каменной кладки</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Материалы и виды кладки (сплошная, многослойная, облегченная). Правила разрезки и системы перевязки. Армирование кладки Средства подмащивания, организация рабочего места, инструменты.</p>	<p>подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию; лабораторная работа, подготовка отчета</p>	6	
3	<p>Тема: Технологические процессы устройства монолитных конструкций</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Состав комплексного технологического</p>	<p>подготовка к практическому занятию; работа с литературой, чтение дополнительной литературы;</p>	6	

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
	<p>процесса устройства монолитных бетонных и железобетонных конструкций.</p> <p>Опалубка, ее назначение, основные требования к опалубке. Конструктивные и эксплуатационные характеристики опалубочных форм.</p> <p>Производство опалубочных работ.</p> <p>Арматурные работы. Технологические процессы бетонирования конструкций: транспортирование бетонных смесей, укладка, уплотнение, рабочие швы, уход за бетоном</p>	<p>лабораторная работа, подготовка отчета</p>		
4	<p>Тема:</p> <p>Технологические процессы монтажных работ</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Методы и способы монтажа. Машины, оборудование, приспособления для монтажных работ. Выбор монтажных кранов по параметрическим, детерминированным и свободным характеристикам на основе технико-экономического обоснования вариантов производства работ.</p> <p>Процессы монтажа бетонных, железобетонных, металлических и деревянных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначений.</p> <p>Техника безопасности и контроль качества производства работ.</p>	<p>подготовка к устному опросу; работа с литературой, чтение дополнительной литературы; лабораторная работа, подготовка отчета</p>	5	
5	<p>Тема:</p> <p>Технологические процессы устройства защитных покрытий</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Назначение, сущность и классификация защитных покрытий. Технология устройства кровельных покрытий.</p> <p>Технологические процессы гидроизоляции, тепло - и звукоизоляционных работ.</p> <p>Техника безопасности, контроль качества производства работ</p>	<p>подготовка к практическому занятию; работа с литературой, чтение дополнительной литературы</p>	5	
6	<p>Тема:</p> <p>Технологические процессы устройства</p>	<p>подготовка к практическому занятию; работа с</p>	5	

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
	отделочных покрытий <i>Основные вопросы:</i> Механизация отделочных работ. Остекление проемов. Оштукатуривание поверхностей: классификация штукатурок, их состав, технологические операции. Облицовка поверхностей: технологические операции. Технологические процессы при устройстве подвесных потолков. Окраска поверхностей малярными составами. Виды окраски. Оклейка поверхности обоями и полимерными материалами. Полы. Технология устройства монолитных полов, полов из рулонных и штучных материалов	литературой, чтение дополнительной литературы		
	<b>Итого</b>		<b>33</b>	

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
<b>ОПК-8</b>		
<b>Знать</b>	Основы контроля этапов технологического процесса строительной индустрии и строительного производства	устный опрос
<b>Уметь</b>	Составлять документы регламентирующие технологический процесс	практическое задание; лабораторная работа, защита отчета
<b>Владеть</b>	методами контроля соблюдения требований охраны труда, норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	экзамен
<b>ОПК-10</b>		

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
<b>Знать</b>	Методы оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности и методы оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности методы выявления внешних дефектов дорожных машин и механизмов	устный опрос
<b>Уметь</b>	Составлять перечень по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности	практическое задание; лабораторная работа, защита отчета
<b>Владеть</b>	методикой подготовкой и проведения инвентаризации дорожных машин и механизмов	экзамен

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность не сформирована	Базовый уровень	Достаточный уровень	Высокий уровень
устный опрос	Выполнение теста менее 70%	Выполнение теста на 70%	Выполнение теста на 80%	Выполнение теста на 90-100%
практическое задание	Не выполнено или выполнено с грубыми нарушениями, выводы не соответствуют цели работы.	Выполнено частично или с нарушениями, выводы не соответствуют цели	Работа выполнена полностью, отмечаются несущественные недостатки в оформлении.	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям
лабораторная работа, защита отчета	Лабораторные работы не выполнены	Лабораторные работы выполнены, не в срок с ошибками	Лабораторные работы выполнены в срок, допущены 2 ошибки	Лабораторные работы выполнены в срок и без ошибок

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность не сформирована	Базовый уровень	Достаточный уровень	Высокий уровень
экзамен	Не раскрыт полностью ни один теор.вопрос	Вопросы раскрыты неполностью допущены ошибки	Вопросы раскрыты полностью с несущественным и замечаниями	Вопросы раскрыты полностью

### **7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **7.3.1. Примерные вопросы для устного опроса**

- 1.Строительный процесс – это:
- 2.Строительной продукцией называют:
- 3.Рабочим местом рабочего называют:
- 4.Норма затрат труда (норма времени) – это:
- 5.Тарифная ставка – это:
- 6.В дисциплине «Технологические процессы в строительстве» изучается:
- 7.Сдельная заработная плата определяется:
- 8.Проект производства работ (ППР) разрабатывает:
- 9.Комплексными бригадами называют:
- 10.Уровень ответственности, не предусмотренный для идентификации зданий и сооружений в Федеральном Законе «Технический Регламент о безопасности зданий и сооружений»:

#### **7.3.2. Примерные практические задания**

- 1.Комплекты машин, чаще всего работающие на устройстве насыпей и планировке строительных площадок:
- 2.Ростверк – это:
3. К работам подземного цикла относят:
- 4.Основным критерием при выборе типа землеройно-транспортных машин для вертикальной планировки площадки является: а) объем разрабатываемого грунта; б) среднее расстояние перемещения грунта; в) разрыхляемость грунта; г) тип грунта.
- 5.Отличие свай-стоек от висячих свай:
- 6.Наибольшее динамическое воздействие на окружающие постройки создает устройство свай:



7. Открытый водоотлив устраивают:
8. Параметр, не относящийся к основным характеристикам грунтов:
9. Контроль качества свайных работ и приёмка свайных фундаментов.
10. Правила разрезки кладки и системы перевязки швов.

### **7.3.3. Примерные вопросы к защите лабораторных работ**

1. Технические средства и трудовые ресурсы в строительстве. Техническое и тарифное нормирование строительных процессов
2. Проектно-сметная, организационно-технологическая и исполнительная документация в строительстве. Технический регламент в строительстве.
3. Технологические процессы при водоотливе и понижении уровня грунтовых вод.
4. Технологические процессы при креплении стенок траншей и котлованов и искусственном закреплении грунтов.
5. Грунты и их строительные свойства. Классификация земляных сооружений
6. Технологические процессы разработки грунтов землеройно-транспортными машинами.
7. Технологические процессы погружения забивных свай.
8. Технологические процессы устройства набивных свай.
9. Правила разрезки и системы перевязки каменной кладки
10. Технологические процессы при выполнении сплошной кладки.

### **7.3.4. Вопросы к экзамену**

1. Строительный процесс – это:
2. Строительной продукцией называют:
3. Рабочим местом рабочего называют:
4. Норма затрат труда (норма времени) – это:
5. Тарифная ставка – это:
6. В дисциплине «Технологические процессы в строительстве» изучается:
7. Сдельная заработная плата определяется:
8. Проект производства работ (ППР) разрабатывает:
9. Комплексными бригадами называют:
10. Уровень ответственности, не предусмотренный для идентификации зданий и сооружений в Федеральном Законе «Технический Регламент о безопасности зданий и сооружений»:
11. Порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования.
12. Основные параметры состава и состояния грунтов, их свойства и применение в строительстве.

13. Основные геодезические понятия и термины; назначение геодезических приборов.
14. Принципы организации и подготовки территории под строительство.
15. Методы искусственного понижения уровня грунтовых вод.
16. Виды земляных сооружений. Классификация и основные строительные свойства грунтов.
17. Подготовка строительной площадки: укрепление грунтов.
18. Разработка грунта одноковшовыми экскаваторами: технология и особенности.
19. Технология погружения готовых свай: методы и оборудование.
20. Устройство набивных свай: этапы и особенности технологии.
21. Комплекты машин, чаще всего работающие на устройстве насыпей и планировке строительных площадок:
22. Ростверк – это:
23. К работам подземного цикла относят:
24. Основным критерием при выборе типа землеройно-транспортных машин для вертикальной планировки площадки является: а) объем разрабатываемого грунта; б) среднее расстояние перемещения грунта; в) разрыхляемость грунта; г) тип грунта.
25. Отличие свай-стоек от висячих свай:
26. Наибольшее динамическое воздействие на окружающие постройки создает устройство свай:
27. Открытый водоотлив устраивают:
28. Параметр, не относящийся к основным характеристикам грунтов:
29. Контроль качества свайных работ и приёмка свайных фундаментов.
30. Правила разрезки кладки и системы перевязки швов.
31. Виды каменных кладок и их назначение.
32. Организация рабочего места каменщика: инструменты, леса и подмости.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

##### **7.4.1. Оценивание устного опроса**

<b>Критерий оценивания</b>	<b>Уровни формирования компетенций</b>		
	<b>Базовый</b>	<b>Достаточный</b>	<b>Высокий</b>
Полнота и правильность ответа	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Степень осознанности, понимания изученного	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Языковое оформление ответа	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи

#### 7.4.2. Оценивание практического задания

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Знание теоретического материала по предложенной проблеме	Теоретический материал усвоен	Теоретический материал усвоен и осмыслен	Теоретический материал усвоен и осмыслен, может быть применен в различных ситуациях по необходимости
Овладение приемами работы	Студент может применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но необходима помощь преподавателя	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но возможно не более 2 замечаний	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи
Самостоятельность	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 3 замечаний	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 2 замечаний	Задание выполнено полностью самостоятельно

#### 7.4.3. Оценивание лабораторных работ

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Выполнение и оформление	Работа выполнена частично или с	Лабораторная работа выполнена полностью,	Лабораторная работа выполнена

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
лабораторной работы	нарушениями, выводы частично не соответствуют цели, оформление содержит недостатки	отмечаются несущественные недостатки в оформлении	полностью, оформлена согласно требованиям
Качество ответов на вопросы во время защиты работы	Вопросы для защиты раскрыты не полностью, однако логика соблюдена	Вопросы раскрыты, однако имеются замечания	Ответы полностью раскрывают вопросы

#### 7.4.4. Оценка экзамена

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3 10-15	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2 16-20	Ответ полный, последовательный, логичный 21-30
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

### 7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Технологические процессы в строительстве» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен. В зачетно-экзаменационную ведомость вносится оценка по четырехбалльной системе. Обучающийся, выполнивший не менее 60 % учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД, допускается к экзамену. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся, получивший не менее 3 баллов на экзамене, считается аттестованным.

### Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале для экзамена
Высокий	Отлично
Достаточный	Хорошо
Базовый	Удовлетворительно
Компетенция не сформирована	Неудовлетворительно

### 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### Основная литература.

№	Библиографическое описание	Тип	Кол-во в библи.
1.	Анализ систем электронного документооборота: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018 г.	практикум	<a href="http://www.iprbookshop.ru/92675">http://www.iprbookshop.ru/92675</a>
2.	Web-технологии: Кемеровский государственный институт культуры, 2014 г.	учебно-методическое пособие	<a href="http://www.iprbookshop.ru/55217">http://www.iprbookshop.ru/55217</a>
3.	Автоматизированное проектирование систем ТГВ с использованием программы	учебно-методическое	<a href="http://www.iprbookshop.ru/30794">http://www.iprbookshop.ru/30794</a>

№	Библиографическое описание	Тип	Кол-во в библи.
	Autocad: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014 г.	пособие	

### Дополнительная литература.

№	Библиографическое описание	Тип	Кол-во в библи.
1.	Архитектурно-строительное компьютерное проектирование: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014 г.	учебно-методическое пособие	<a href="http://www.iprbookshop.ru/30338">http://www.iprbookshop.ru/30338</a>

### 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>, <http://www.google.com>
2. Федеральный образовательный портал [www.edu.ru](http://www.edu.ru).
3. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
4. Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
5. Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека» <http://franco.crimealib.ru/>
6. Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ) <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

### 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

#### Общие рекомендации по самостоятельной работе бакалавров

Подготовка современного бакалавра предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность бакалавров, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных программой.

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; работа с

литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию; лабораторная работа, подготовка отчета; подготовка к экзамену.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определенных научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы бакалавра, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам - залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию бакалавров предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к экзамену.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность бакалавра по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение практических заданий;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у бакалавра умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;

- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

### **Работа с базовым конспектом**

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на практическом занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

### **Лабораторная работа, подготовка отчета**

Лабораторная работа – небольшой научный отчет, обобщающий проведенную обучающимся работу, которую представляют для защиты преподавателю.

К лабораторным работам предъявляется ряд требований, основным из которых является полное, исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения заданий и профессиональной подготовке бакалавров.

В отчет по лабораторной работе должны быть включены следующие пункты:

- титульный лист;
- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- описание экспериментальной установки и методики эксперимента;
- экспериментальные результаты;
- анализ результатов работы;
- выводы.

Титульный лист является первой страницей любой научной работы и для конкретного вида работы заполняется по определенным правилам.

Для лабораторной работы титульный лист оформляется следующим образом.



В верхнем поле листа указывают полное наименование учебного заведения и кафедры, на которой выполнялась данная работа.

В среднем поле указывается вид работы, в данном случае лабораторная работа с указанием курса, по которому она выполнена, и ниже ее название. Название лабораторной работы приводится без слова тема и в кавычки не заключается.

Далее ближе к правому краю титульного листа указывают фамилию, инициалы, курс и группу учащегося, выполнившего работу, а также фамилию, инициалы, ученую степень и должность преподавателя, принявшего работу.

В нижнем поле листа указывается место выполнения работы и год ее написания (без слова год).

Цель работы должна отражать тему лабораторной работы, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объему цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.

Краткие теоретические сведения. В этом разделе излагается краткое теоретическое описание изучаемого в работе явления или процесса, приводятся также необходимые расчетные формулы.

Материал раздела не должен копировать содержание методического пособия или учебника по данной теме, а ограничивается изложением основных понятий и законов, расчетных формул, таблиц, требующихся для дальнейшей обработки полученных экспериментальных результатов.

Объем литературного обзора не должен превышать 1/3 части всего отчета.

Описание экспериментальной установки и методики эксперимента.

В данном разделе приводится схема экспериментальной установки с описанием ее работы и подробно излагается методика проведения эксперимента, процесс получения данных и способ их обработки.

Если используются стандартные пакеты компьютерных программ для обработки экспериментальных результатов, то необходимо обосновать возможность и целесообразность их применения, а также подробности обработки данных с их помощью.

Для лабораторных работ, связанных с компьютерным моделированием физических явлений и процессов, необходимо в этом разделе описать математическую модель и компьютерные программы, моделирующие данные явления.

Экспериментальные результаты.

В этом разделе приводятся непосредственно результаты, полученные в ходе проведения лабораторных работ: экспериментально или в результате компьютерного моделирования определенные значения величин, графики, таблицы, диаграммы. Обязательно необходимо оценить погрешности измерений.

Анализ результатов работы.

Раздел отчета должен содержать подробный анализ полученных результатов, интерпретацию этих результатов на основе физических законов.

Следует сравнить полученные результаты с известными литературными данными, обсудить их соответствие существующим теоретическим моделям. Если обнаружено несоответствие

полученных результатов и теоретических расчетов или литературных данных, необходимо обсудить возможные причины этих несоответствий.

**Выводы.** В выводах кратко излагаются результаты работы: полученные экспериментально или теоретически значения физических величин, их зависимости от условий эксперимента или выбранной расчетной модели, указывается их соответствие или несоответствие физическим законам и теоретическим моделям, возможные причины несоответствия.

Отчет по лабораторной работе оформляется на писчей бумаге стандартного формата А4 на одной стороне листа, которые сшиваются в скоросшивателе или переплетаются.

Допускается оформление отчета по лабораторной работе только в электронном виде средствами Microsoft Office: текст выравнивать по ширине, междустрочный интервал -полтора, шрифт –Times New Roman (14 пт.), параметры полей – нижнее и верхнее – 20 мм, левое – 30, а правое –10 мм, а отступ абзаца – 1,25 см.

## **Подготовка к практическому занятию**

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.

Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.

Следовательно, работа на практическом занятии направлена не только на познание студентом конкретных явлений внешнего мира, но и на изменение самого себя.

Второй результат очень важен, поскольку он обеспечивает формирование таких общекультурных компетенций, как способность к самоорганизации и самообразованию, способность использовать методы сбора, обработки и интерпретации комплексной информации для решения организационно-управленческих задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности студента. процессов и явлений, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются.

В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте.

Объём заданий рассчитан максимально на 1-2 часа в неделю.

## **Подготовка к устному опросу**

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждой практической занятии преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки устных ответов студентов:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

### **Подготовка к экзамену**

Экзамен является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения экзамена студент получает баллы, отражающие уровень его знаний.

Правила подготовки к экзаменам:

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам.
- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.
- Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения.

### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))**

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:

- оформление письменных работ выполняется с использованием текстового редактора;
- демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;

использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.

использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>попо

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка: <https://imagemagick.org/script/index.php>

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)

Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

-компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки) (должен быть приложен график занятости компьютерного класса);

-проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы

-раздаточный материал для проведения групповой работы;

-Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой 174  
Количество посадочных мест – 25. Оснащение: учебная мебель (столы аудиторные, стулья, меловая доска), рабочее место преподавателя, интерактивная панель 4К с кронштейном настенным TT-7518VN (Newline). Список ПО: OpenOffice, Mozilla Firefox, doPDF, 7-zip. Беспроводной доступ к сети Интернет

- Помещение для самостоятельной работы обучающихся (234), оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации. Количество посадочных мест – 23. Оснащение: учебная мебель (столы аудиторные, стулья), рабочее место преподавателя, плакаты, персональные компьютеры, интерактивная система со встроенным ультракороткофокусным проектором Promethean, ноутбук, раздаточный материал, беспроводной доступ к сети «Интернет». Список ПО: OpenOffice, Mozilla Firefox, Libre Office, doPDF, 7-zip, Free Commander, be Reader, VirtualBox, Adobe Reader, ОС Windows 8.1

### **13. Особенности организации обучения по дисциплине обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения практических занятий, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с

ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимый в письменной форме, – не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин., – продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

## 14. Виды занятий, проводимых в форме практической подготовки

(не предусмотрено при изучении дисциплины)

ГБОУ ВО «Рыбинский государственный университет имени академика Б.П. Окулова» Гуманитарно-педагогический факультет в структуре ГБОУ ВО «Рыбинский государственный университет имени академика Б.П. Окулова»