

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Комарова Светлана Юрьевна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 09.07.2024 08:05:47  
Уникальный программный ключ:  
43ba42f5deac411c01fcb9ac98a79108031237a81add207cbe4649f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»**

**Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования**

**ОПОП по направлению 20.03.02 Природообустройства и водопользования**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
**по освоению учебной дисциплины**  
**Б1.О.39 «Планирование и управление строительством»**

**Направленность (профиль) «Управление водными ресурсами и водопользование»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов

Разработчик - канд. с.-х.. наук.

И.А. Троценко

## СОДЕРЖАНИЕ

### Введение

1. Место учебной дисциплины в подготовке
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины
  - 2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины
  - 2.2. Содержание дисциплины по разделам
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к экзамену
  - 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося
4. Лекционные занятия
5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС
  - 7.1. Рекомендации по написанию РГР
    - 7.1.1. Шкала и критерии оценивания
  - 7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем
    - 7.2.1. Шкала и критерии оценивания
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося
  - 8.1. Вопросы для входного контроля
  - 8.2. Текущий контроль успеваемости
9. Промежуточная (семестровая) аттестация
  - 9.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины
  - 9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины для экзамена
  - 9.3. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины
    - 9.3.1. Шкала и критерии оценивания
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины

## **ВВЕДЕНИЕ**

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящего издания послужила Рабочая программа учебной дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты настоящего издания развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в электронной информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

### **Уважаемые обучающиеся!**

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя это издание, Вы без дополнительных осложнений подойдете к семестровой аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

## 1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

**Цель дисциплины** – Дать базовые знания в области планирования и управления строительством на примере проектирования календарного плана водохозяйственных сооружений.

### **В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:**

иметь целостное представление о основных принципах планирования и управления строительными работами;

владеть: способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию, а также установленную отчётность по утверждённым формам.

знать: современные технологии возведения зданий и сооружений; основные методы выполнения отдельных видов и комплексов строительно-монтажных работ; основные методы технологической увязки строительно-монтажных работ; методику проектирования основных параметров технологического процесса на различных стадиях здания.

уметь: применять на практике современные технологии возведения зданий и сооружений; основные методы выполнения отдельных видов и комплексов строительно-монтажных работ; содержание и структуру проектов производства работ строительства зданий и сооружений.

### **1.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:**

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-1	Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования;	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Применяет методы инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования	<b>Знать</b> методы инженерных изысканий при проектировании, строительстве и реконструкции объектов	<b>Уметь</b> применять методы инженерных изысканий при проектировании, строительстве и реконструкции объектов	<b>Владеть</b> методами инженерных изысканий при проектировании, строительстве и реконструкции объектов
		ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Использует справочную и нормативно-техническую документацию с целью анализа современных проектных решений в области природообустройства и водопользования	<b>Знать</b> справочную и нормативно-техническую документацию при проектировании, строительстве и реконструкции объектов	<b>Уметь</b> применять справочную и нормативно-техническую документацию при проектировании, строительстве и реконструкции объектов	<b>Владеть</b> справочной и нормативно-технической документацией при проектировании, строительстве и реконструкции объектов
<b>Профессиональные компетенции</b>					
ПК-3	Способен осуществлять подготовку	ИД-2 <sub>ПК-3</sub> разрабатывает	<b>Знать</b> необходимую проект-	<b>Уметь</b> разрабатывать проект-	<b>Иметь</b> навыки подготовки проектной

	товку проектной документации объектов водопользования	проектные решения обеспечивающие показатели, установленные техническими заданиями сооружений для систем водоснабжения, обводнения и водоотведения	ную документацию для объектов водопользования	ную документацию объектов водопользования	документации объектов водопользования
--	---	---	---	---	---------------------------------------

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ОПК-1 Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования;	ИД-1 <sub>опк-1</sub>	Полнота знаний	<b>Знать</b> методы инженерных изысканий при проектировании, строительстве и реконструкции объектов	<b>Не знает</b> методы инженерных изысканий при проектировании, строительстве и реконструкции объектов	<b>Знает</b> минимальные методы инженерных изысканий при проектировании, строительстве и реконструкции объектов. <b>Знает</b> в целом методы инженерных изысканий при проектировании, строительстве и реконструкции объектов. <b>Знает</b> полностью методы инженерных изысканий при проектировании, строительстве и реконструкции объектов.	Тестирование; Расчетная работа; Опорос		
		Наличие умений	<b>Уметь</b> применять методы инженерных	<b>Не умеет</b> применять методы инженерных изысканий при про-	<b>Умеет</b> минимально применять методы инженерных изысканий при проектировании, строительстве и реконструкции			

			изысканий при проектировании, строительстве и реконструкции объектов	ектировании, строительстве и реконструкции объектов	объектов. <b>Умеет</b> в целом применять методы инженерных изысканий при проектировании, строительстве и реконструкции объектов. <b>Умеет</b> полностью применять методы инженерных изысканий при проектировании, строительстве и реконструкции объектов.	
		Наличие навыков (владение опытом)	<b>Владеть</b> методами инженерных изысканий при проектировании, строительстве и реконструкции объектов	<b>Не владеет</b> методами инженерных изысканий при проектировании, строительстве и реконструкции объектов	<b>Владеет</b> методами инженерных изысканий при проектировании, строительстве и реконструкции объектов. <b>Владеет</b> минимально методами инженерных изысканий при проектировании, строительстве и реконструкции объектов. <b>Владеет</b> в целом минимально методами инженерных изысканий при проектировании, строительстве и реконструкции объектов. <b>Владеет</b> полностью методами инженерных изысканий при проектировании, строительстве и реконструкции объектов.	
	ИД-2 <sub>ОПК-1</sub>	Полнота знаний	<b>Знать</b> справочную и нормативно-техническую документацию при проектировании, строительстве и реконструкции объектов	<b>Не знает</b> справочную и нормативно-техническую документацию при проектировании, строительстве и реконструкции объектов	<b>Знает</b> минимально справочную и нормативно-техническую документацию при проектировании, строительстве и реконструкции объектов. <b>Знает</b> в целом минимально справочную и нормативно-техническую документацию при проектировании, строительстве и реконструкции объектов. <b>Знает полностью</b> минимально справочную и нормативно-техническую документацию при проектировании, строительстве и реконструкции объектов.	Тестирование; Расчетная работа; Опрос
		Наличие умений	<b>Уметь</b> применять справоч-	<b>Не умеет</b> применять справочную и	<b>Умеет</b> минимально применять справочную и нормативно-техническую доку-	

			ную и нормативно-техническую документацию при проектировании, строительстве и реконструкции объектов	нормативно-техническую документацию при проектировании, строительстве и реконструкции объектов	ментацию при проектировании, строительстве и реконструкции объектов. <b>Умеет</b> в целом применять справочную и нормативно-техническую документацию при проектировании, строительстве и реконструкции объектов. <b>Умеет</b> полностью применять справочную и нормативно-техническую документацию при проектировании, строительстве и реконструкции объектов.	
		Наличие навыков (владение опытом)	<b>Владеть</b> справочной и нормативно-технической документацией при проектировании, строительстве и реконструкции объектов	<b>Не владеет</b> справочной и нормативно-технической документацией при проектировании, строительстве и реконструкции объектов	<b>Владеет</b> минимально справочной и нормативно-технической документацией при проектировании, строительстве и реконструкции объектов. <b>Владеет</b> в целом справочной и нормативно-технической документацией при проектировании, строительстве и реконструкции объектов. <b>Владеет</b> полностью справочной и нормативно-технической документацией при проектировании, строительстве и реконструкции объектов	
ПК-3 Способен осуществлять подготовку проектной документации объектов водопользования	ИД-2 <sub>ПК-3</sub>	Полнота знаний	<b>Знать</b> необходимую проектную документацию для объектов водопользования	<b>Не знает</b> необходимую проектную документацию для объектов водопользования	<b>Знает</b> необходимую проектную документацию для объектов водопользования. <b>Знает</b> в целом проектную документацию для объектов водопользования. <b>Знает</b> полностью необходимую проектную документацию для объектов водопользования.	Тестирование; Расчетная работа; Опрос
		Наличие умений	<b>Уметь</b> разрабатывать проектную документацию объектов водопользования	<b>Не умеет</b> разрабатывать проектную документацию объектов водопользования	<b>Уметь</b> минимальные разрабатывать проектную документацию объектов водопользования. <b>Уметь</b> в целом разрабатывать проектную документацию объектов водопользования. <b>Уметь</b> полностью разрабатывать проектную документацию объектов водопользования.	



		Наличие навыков (владение опытом)	<b>Иметь</b> навыки подготовки проектной документации объектов водопользования	<b>Не имеет</b> навыки подготовки проектной документации объектов водопользования	<b>Иметь</b> минимальные навыки подготовки проектной документации объектов водопользования. <b>Иметь</b> в целом навыки подготовки проектной документации объектов водопользования. <b>Иметь</b> полностью навыки подготовки проектной документации объектов водопользования	

## 2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

### 2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	в т.ч. по семестрам обучения	
	очная форма	заочная форма
	8 семестр	5 год
<b>1. Контактная работа</b>	<b>64</b>	<b>18</b>
<b>1.1 Аудиторные занятия, всего</b>	<b>54</b>	<b>16</b>
- Лекции	18	6
- Практические занятия (включая семинары)	36	10
<b>1.2. Консультации</b> (в соответствии с учебным планом)	10	2
<b>2. Внеаудиторная академическая работа студентов</b>	<b>44</b>	<b>86</b>
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	20	20
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде*		
- Расчетно-графическая работа	10	0
- Контрольная работа	0	20
<b>2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы</b>	10	36
<b>2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям</b>	10	18
<b>2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях</b> , проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учётных в пп. 2.1 - 2.2):	14	12
<b>3. Подготовка и сдача зачета по итогам освоения дисциплины</b>	+	4
<b>Всего:</b>	108	108
<b>ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:</b>	<b>Часы</b>	<b>108</b>
	<b>Зачетные единицы</b>	<b>3</b>

*Примечание:*  
\* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;  
\*\* – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.

### 2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела	Трудоёмкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.								Форма рубежного контроля по разделу	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
	Общая	Аудиторная работа					ВАРС				
		всего	лекции	занятия		Консультации в соответствии с учебным планом	всего	фиксированные виды			
1	2	3	4	5	6				7	8	9
<b>Очная форма обучения</b>											
1	1. Особенности организации водохозяйственного строительства. 1.1 Цели и задачи водохозяйственного строительства Права и обязанности руководителей (линейная служба ИТР)	18	8	2	6			10	10	тестирование, РГР	ОПК-1.1, 1.2 ПК-3.2
2	2. Система подготовки к строительству; и значение организационно - технологической подготовки.	18	12	4	6		2	6		тестирование, РГР	ОПК-1.1, 1.2 ПК-3.2
3	2.1 Роль организационно - технологической подготовки. 2.2. Значение организационно - технологической подготовки.	18	10	2	6		2	8		тестирование, РГР	ОПК-1.1, 1.2 ПК-3.2
4	3. Техническое нормирование строительных работ и современная нормативная база. 3.4. Напряжения в грунтовом массиве	14	10	2	6		2	4		тестирование, РГР	ОПК-1.1, 1.2 ПК-3.2

5	4. Проектирование календарных строительных планов. Разработка графиков производства работ. 4.1. Фундаменты мелкого заложения	22	12	4	6		2	10	10	тестирование	ОПК-1.1, 1.2 ПК-3.2
6	5. Корректировка и анализ (оптимизация) планов, как основное средство управления строительными процессами.	18	12	4	6		2	6		тестирование, РГР	ОПК-1.1, 1.2 ПК-3.2
	Итого по учебной дисциплине	108	64	18	36		10	44	20	тестирование, РГР	
<b>Итоговая аттестация</b>									<b>Зачет</b>		
Заочная форма обучения											
1	1. Подготовка строительного производства 2. Моделирование в строительном производстве 3. Стройгенплан и временные устройства на строительной площадке; 4. Элементы сетевого графика; 5. Организационно-техническая подготовка;	104	18	6	10		2	86	20	Тестирование, контрольная работа	ОПК-11, 1.2 ПК-3.2
	Итого по учебной дисциплине	104	18	6	10		2	86	20		
	+ зачет 4 <b>ИТОГО 108</b>										
<b>Итоговая аттестация</b>									<b>Зачет</b>		

### 3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

#### 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа студентов (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования;:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

#### 4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс. Примерный тематический план чтения лекций по разделам учебной дисциплины

Номер		Тема лекции основные вопросы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
Раздела	Лекции		Очная форма	Заочная форма	
1	1-2	<b>Тема:</b> Подготовка строительного производства. Общие положения Организационно-техническая подготовка Планово-экономические мероприятия Рабочая документация	6	2	Лекция - беседа

	3-5	<b>Тема:</b> Организация и календарное планирование строительства Общие положения календарного планирования Составление календарного плана монтажа объектов Нормирование продолжительности монтажа Техничко-экономическая оценка календарных планов Порядок разработки календарного плана	6	2	
2	6	<b>Тема:</b> Моделирование в строительном производстве Модели, применяемые в организации Сетевые графики производства монтажных работ Порядок разработки и этапы применения	6	2	
	7	<b>Тема:</b> Строй генплан и временные устройства Назначение и виды стройгенпланов Разработка стройгенплана Электроснабжение строительной площадки			
	8	<b>Тема:</b> Организация приобъектных складов Определение производственных запасов Временные здания на строительных площадках Электроснабжение строительной площадки			
Общая трудоёмкость лекционного курса			18	6	X
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		18	- очная форма обучения		10
- заочная форма обучения		6	- заочная форма обучения		2
<b>Примечания:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- материально-техническое обеспечение лекционного курса - см. Приложение 6.</li> <li>- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса - см. Приложения 1 и 2</li> </ul>					

#### 5. Практические занятия по дисциплине и подготовка студента к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

Номер ла (модуля)	занятия	Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
			очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1,	Календарное планирование	8	2	-	ОСП
1	2,3	Построение линейного календарного плана объекта водоснабжения	8	2	-	УЗ СРС
2	4	Подбор строительной техники и персонала для строительного объекта системы водоснабжения	6	2	-	ОСП
2	5	Расчет трудоемкости работ	8	2	-	ОСП
3	6	Работа с графиком использования ресурсов	6	2	-	ОСП
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения			36	- очная форма обучения		8
- заочная форма обучения			10	- заочная форма обучения		2
В том числе в формате семинарских занятий:						
- очная форма обучения			0			
- заочная форма обучения			0			

5.0 Условные обозначения:

**ОСП** - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС.

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия. Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

## **6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины**

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах. Такими журналами являются: строительство, технология строительства, Водные ресурсы. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

### **Тема расчетно-графической работы (контрольной работы для заочной формы обучения)**

РГР – Разработка календарного плана на строительство сооружений системы водоснабжения ....(населенного пункта).

#### **Шкала и критерии оценивания**

Оценка «отлично» - ставится, если выполнены все требования к написанию расчетно-графической работы: отвечает всем требованиям оформления, выдержан объем, соблюдены требования к содержанию, приведены все примеры оформления текстовых элементов.

Оценка «хорошо» – основные требования к расчетно-графической работе выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в оформлении материала.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к расчетно-графической работе. В частности: допущены ошибки в оформлении и не выполнены требования по содержанию отчета.

Оценка «неудовлетворительно» – расчетно-графическая работа обучающимся не представлен.

## 7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

### 7.1. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

#### **ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы «Сетевые графики производства монтажных работ»**

- 1) Структура сетевого графика
- 2) Отличие сетевых графиков от линейных
- 3) Структура монтажных работ

#### **ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы «Технико-экономическая оценка календарных планов»**

- 1) Исходные данные для создания календарного плана
- 2) Показатели отражающие технико-экономическую оценку
- 3) Общая и удельная трудоемкость
- 4) Определение строительного задела

#### **ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы «Проектирование временных коммуникаций»**

- 1) Этапы проектирования
- 2) Что относится к временным коммуникациям и их перечень
- 3) Место временных коммуникаций в календарном плане

#### **Общий алгоритм самостоятельного изучения темы**

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

#### **7.1.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы**

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

## **8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося**

### **8.1 Вопросы для входного контроля**

1. Участники строительства.
2. Особенности строительного производства.
3. Основы организации капитального строительства.

4. Подрядный и хозяйственный способ строительства.
5. Проектные работы в строительстве.
6. Организация проектирования в строительстве.
7. Изыскательские работы.
8. Оценка экономической эффективности проектов в строительстве.
9. Организационно-технологическая проектная документация
10. Проект организации строительства. Состав и порядок разработки.
11. Проект производства работ. Состав и порядок разработки.
12. Календарное планирование строительства.
13. Порядок разработки календарного плана строительства в составе ППР.
14. Техничко-экономические показатели календарного плана.
15. Определение продолжительности выполнения работ в календарном плане.
16. Определение численности и профессионального состава бригады.
17. Построение графической части календарного плана.
18. Календарный план строительства в составе ПОС.
19. Назначение и виды стройгенпланов. Общие принципы проектирования.
20. Общеплощадочный стройгенплан. Порядок проектирования.
21. Объектный стройгенплан. Порядок проектирования.
22. Размещение монтажных механизмов на СГП, их привязка. Расчет зон влияния крана.
23. Условия работы и введение ограничений в работу кранов.
24. Временные дороги и их проектирование в составе СГП.
25. Организация приобъектных складов. Классификация складов.
26. Производственные запасы. Расчет площадей складов.
27. Временные здания на строительных площадках. Расчет потребности и объемов.
28. Проектирование бытовых городков на строительной площадке.

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

#### **8.2. Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

### **9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу**

<b>9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
<b>9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	<b>зачет</b>
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие студента в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины

	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения студентом зачёта:</b>	1) студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное электронное тестирование
<b>Процедура получения зачёта</b> -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	

### 9.3. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

#### 9.3.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Уважаемые студенты!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
4. Время на выполнение теста – 30 минут
5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов.

Максимальное количество полученных баллов 30.

Желаем удачи!

Тестирование проводится в электронном виде. Тест включает в себя 30 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%

На тестирование выносятся по 10 вопросов из каждого раздела дисциплины.

#### Вариант № 1

1. К организационно-экономическим особенностям строительного производства относят: *не менее двух вариантов ответа:*

строительство на заказ  
растрата  
уплотнение  
Большое количество участников

2. Совокупность деятельности строительных и монтажных предприятий, а также организаций, обеспечивающих стройку материально-техническими ресурсами, и организации, выполняющие подготовительные и вспомогательные работы в ходе процесса производства по выпуску строительной продукции в виде готовых к эксплуатации зданий, сооружений, их комплексов это \_\_\_\_\_  
*впишите ответ строчными буквами в именительном падеже*

3. Принципы строительного производства::

круглогодичность строительства



масштабность  
Экономическое обоснование  
Сегментность

4. Строительство комплекса объектов вновь создаваемых предприятием, градостроительных образований, строительство зданий и сооружений на новых площадках  
новое строительство  
расширение  
реконструкция

5. К первому циклу строительства относят:  
Устройство подземной части  
Возведение надземной части  
Отделочные работы  
Испытательные работы

6. К третьему циклу строительства относят  
Устройство подземной части  
Возведение надземной части  
Отделочные работы  
Испытательные работы

7. Метод законченного нулевого цикла предусматривает, что фундаменты под каркас здания выполняются одновременно с фундаментами под оборудование и под этажерку называется \_\_\_\_\_  
*впишите ответ строчными буквами в именительном падеже*

8. Метод предусматривает устройство фундаментом по оборудованию и этажерки после возведения надземной части здания по крышей и называется \_\_\_\_\_  
*впишите ответ строчными буквами в именительном падеже*

9. Рабочие, инженерно-технические работники, служащие, руководители это \_\_\_\_\_  
*впишите ответ строчными буквами в именительном падеже*

10. Руководящие правила, выработанные наукой на основе познания закономерностей производства и обобщения практики ОСП называется \_\_\_\_\_  
*впишите ответ строчными буквами в именительном падеже*

11. Какой метод организации производственного процесса является наиболее эффективным:

поточный;  
параллельный  
последовательный  
экологический

12. Труд монтажника в строительной организации может быть отнесен к группе:

основной труд;  
вспомогательный труд;  
обслуживающий труд;  
хозяйственный труд.

13. Труд каменщика в строительной организации может быть отнесен к группе:

основной труд;  
вспомогательный труд;  
обслуживающий труд;  
хозяйственный труд.

14. Формирование рационального состава работающих в целях сокращения затрат труда в строительном производстве зависит преимущественно от факторов

технических;  
экономических;  
организационных;  
технологических.

### 9.3.2 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

#### 10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности. Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в электронной информационно-образовательной среде университета.

<b>ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.39 Планирование и управление строительством</b>	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Зекин, В. Н. Основы организации, управления и планирования в строительстве : учебное пособие / В. Н. Зекин, Е. А. Исыпова. — Пермь : ПГАТУ, 2021. — 126 с. — ISBN 978-5-94279-536-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/199145">https://e.lanbook.com/book/199145</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Михайлов, А. Ю. Основы планирования, организации и управления в строительстве : учебное пособие / А. Ю. Михайлов. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 284 с. - ISBN 978-5-9729-0355-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1053296">https://znanium.com/catalog/product/1053296</a> . — Режим доступа: по подписке.	<a href="https://new.znanium.com">https://new.znanium.com</a>
Олейник, П. П. Организация, планирование и управление в строительстве : учебник / Олейник П. П. - Москва : Издательство АСВ, 2015. - 160 с. - ISBN 978-5-4323-0002-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300027.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300027.html</a> - Режим доступа : по подписке.	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
Организация, планирование и управление в строительстве : учебное пособие / составитель А. Х. Дадар. — Кызыл : ТувГУ, 2018. — 70 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/156174">https://e.lanbook.com/book/156174</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Планирование в строительстве : учебно-практическое пособие под общей редакцией Х. М. Гумба. - Москва : Издательство АСВ, 2012. - 248 с. - ISBN 978-5-93093-852-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938524.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938524.html</a> . - Режим доступа : по подписке.	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
Ширшиков, Б. Ф. Организация, планирование и управление строительством : учебник / Ширшиков Б. Ф. Изд. 2-е, стереотипное. - Москва : АСВ, 2020. - 528 с. - ISBN 978-5-93093-874-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938746.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938746.html</a> . — Режим доступа: по подписке.	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
Экология : научный журнал. — Екатеринбург : Объединенная редакция, 1970 — . — Выходит раз в два месяца. — ISSN 0367-0597. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://dlib.eastview.com/browse/publication/79320">https://dlib.eastview.com/browse/publication/79320</a> . — Режим доступа: по подписке.	<a href="https://eivis.ru">https://eivis.ru</a>