

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСА

УТВЕРЖДАЮ /А.И. Толстухин/
(Ф.И.О. декана (директора института))

03.02.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б.1.2.11 Организация и планирование кадастровых работ

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

21.03.02 Землеустройство и кадастры

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Кадастр недвижимости

Курс 4
Семестр 8

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	180 / 5	часов/зачетных единиц
Лекции	32	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	32	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	64	часов
Контактная работа по экзамену	6	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	80	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	30	часов
Экзамен	8	семестр
Зачет	-	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Программу составили:

доцент с ученой степенью кандидата наук	ПО	СОГЛАСОВАНО	А.И. Толстухин
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра природообустройства

		(наименование кафедры)	
10.01.2025	протокол №	5	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	А.Н. Фадеев	
		(И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими)
кафедрой(ами).
СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	А.Н. Фадеев
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит
выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	Ю.А. Кузнецова
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Еропов И.С., Директор ООО"Межа"

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 04.02.2025 г.
Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ПК-2 Способен применять современные технологии землеустроительных работ при разработке проектной землеустроительной документации	ПК-2.1 Определяет порядок разработки землеустроительной документации и рабочих проектов по использованию и охране земельных угодий	знания: роль государства и права в жизни общества, структуру правовой нормы, источники земельного права, виды нормативно-правовых актов, систему российского права; порядок разработки землеустроительной документации умения: реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки; определять последовательность, сроки разработки землеустроительной документации навыки: разработки отдельных разделов землеустроительных проектов и рабочих проектов по использованию и охране земель
	ПК-2.3 Понимает методологию землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации	знания: методы проведения геодезических измерений, оценки их точности; методы и средства составления топографических карт и планов, использование карт и планов и другой геодезической информацией при решении инженерных задач в землеустройстве; виды землеустроительной документации умения: анализировать полевую топографо-геодезическую информацию; определять состав работ, землеустроительной документации при землеустроительном проектировании навыки: использования методик и приёмов сбора, обобщения, анализа и интерпретирования землеустроительной и кадастровой информации с целью принятия обоснованных управленческих решений; навыками составления документов.

	ПК-2.4 Обосновывает выбор методов землеустроительного проектирования	<p>знания: порядок применения методов землеустроительного проектирования при выполнении кадастровых работ; ограничения применения методов землеустроительного проектирования</p> <p>умения: выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты</p> <p>навыки: методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий; навыками работы с топографо-геодезическими приборами и системами; навыками соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизнедеятельности при топографо-геодезических работах;</p>
2. ПК-3 Способен использовать знания о технологии ведения единого государственного реестра недвижимости при осуществлении кадастрового учета объектов недвижимости	ПК-3.1 Использует знание о порядке предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном кадастре недвижимости	<p>знания: Порядок предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН. Порядок предоставления сведений, внесенных в ЕГРН. Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета недвижимости, государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, землеустройства, градостроительства и смежных</p> <p>умения: применять на практике методы, приемы и порядок ведения ЕГРН; порядок использования информационной базы ЕГРН</p> <p>навыки: подготовка и направления запросов для предоставления сведений, внесенных в ЕГРН; подготовки документов по результатам рассмотрения запроса в виде, определенном органом нормативно-правового регулирования в сфере кадастровых отношений.</p>
	ПК-3.2 Использует знание административных регламентов Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по предоставлению государственных услуг	<p>знания: ведомственные акты и порядок ведения ЕГРН; административный регламент Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по предоставлению государственной услуги по предоставлению сведений, внесенных в</p> <p>умения: применять в работе знание норм законодательства Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний</p> <p>навыки: рассмотрения заявлений/запросов и документов, поступивших с ними и необходимых для осуществления кадастровых действий; проверки представленных документов на предмет отсутствия оснований для отказа или приостановления кадастровых действий</p>

	ПК-3.5 Проводит пространственный анализа сведений ЕГРН	знания: методы получения, обработки и использования кадастровой информации умения: применять специализированные инструментально-программные средства автоматизированной обработки аэрокосмической информации; использовать пакеты прикладных программ; базы данных для накопления и переработки геопространственной информации, проводить необходимые расчеты на ЭВМ; навыки: применения информационных технологий для решения задач государственного кадастрового учёта и регистрации прав, оформления кадастровой документации для этих целей;
--	--	---

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Инженерно-геодезические изыскания (ПК-2); практик: Производственная практика. Технологическая практика (ПК-2), Учебная практика. Прикладная геодезия (рассредоточенная) (ПК-2), Производственная практика. Технологическая практика (ПК-3)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Государственный кадастровый учет и регистрация прав (ПК-3); практиках: Преддипломная практика (ПК-3); государственной итоговой аттестации в форме: Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-2), Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-3)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: задания, классическая лекция

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Основы организации и порядка проведения кадастровых работ	54	ПК-2, ПК-3
Лекция. Предмет, задачи и содержание курса. Определение	2	

организации кадастровых работ как научной дисциплины. Развитие кадастровых работ в РФ. Связь курса с другими дисциплинами.		
Лекция. Основные направления в кадастровой деятельности и организации кадастровых работ.	2	
Лекция. Организационная структура кадастровых работ в органах Росреестра. Регламент Росреестра. Организация, технологии и ведение кадастровых работ. Организация и порядок проведения кадастровых работ	2	
Лекция. Задачи производственных подразделений, права и обязанности их руководителей. Комплектование первичных производственных подразделений. Планирование, учет и отчетность производственных подразделений	2	
Практическое занятие. Развитие кадастровых в РФ. Основные направления в кадастровой деятельности и организации кадастровых работ в РФ.	4	
Практическое занятие. Организационная структура кадастровых работ в органах Росреестра.	4	
Практическое занятие. Организация и порядок проведения кадастровых работ	4	
Практическое занятие. Планирование, учет и отчетность производственных подразделений Росреестра.	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение 1. Развитие работ по землеустройству и земельному кадастру в РФ. 2. Основные направления в землеустройстве и организации землеустроительных работ. 3. Землеустройство и земельный кадастр -как методы управления земельными ресурсами. 4. Общие понятия о землеустроительных и земельно-кадастровых работах. 5. Особенности землеустроительных и земельно-кадастровых работ. 6. Характер инженерно -технического труда 7. Понятие о землеустроительном производственном процессе и структуре землеустроительных работ. 8. Этапы, стадии и элементы землеустроительных работ Последовательность выполнения этапов и стадий.	30	
Должностные обязанности и ответственность работников в органах кадастрового учета и регистрации прав	22	ПК-2, ПК-3
Лекция. Положение о Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии	4	
Лекция. Должностные лица и специалисты Росреестра и в его территориальных органов, осуществляющие государственный кадастр недвижимости и государственный земельный контроль, должностные инструкции	4	
Практическое занятие. Положение о Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии	2	
Практическое занятие. Должностные лица и специалисты Росреестра, их права и обязанности	2	

Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение 1. Задачи и структура землеустроительных органов РФ. 2. Структура и функции. Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр). 3. Структурные подразделения и их функции Управления	10	ПК-2, ПК-3
Планирование кадастровых работ в проектных и изыскательских организациях	68	
Лекция. Планирование и разработка проектно-сметной документации на кадастровые работы: проведение топографо-геодезических, картографических работ	4	
Лекция. Планирование и разработка проектно-сметной документации на кадастровые работы: проведение оценочных работ и работ по выполнению технической инвентаризации объектов недвижимости	4	
Лекция. Содержание и задачи нормирования кадастровых работ. Сущность, значение и принципы нормирования труда	4	
Лекция. Формы выражения норм труда и их классификация. Методы нормирования труда в кадастровых работах	4	
Практическое занятие. Планирование и разработка проектно-сметной документации на кадастровые работы	4	
Практическое занятие. Методы нормирования труда при выполнении кадастровых работ	4	
Практическое занятие. Проектирование норм времени на производство кадастровых работ	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение 1. Структура и функции земельно-проектных учреждений. 2. Лицензирование землеустроительных работ. 3. Задачи производственных подразделений, права и обязанности их руководителей. 4. Комплектование первичных производственных подразделений. 5. Сущность, значение и принципы нормирования труда. 6. Формы выражения норм труда и их классификация. 7. Методы нормирования труда. 8. Классификация затрат рабочего времени. 9. Методы непосредственных замеров рабочего времени. Метод моментных наблюдений. 10. Проектирование норм выработки и времени.	40	
Иная контактная работа:	0	
Подготовка к экзамену	30	
Проведение экзамена	6	

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности.

Занятия лекционного типа дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса;

зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к занятиям семинарского типа включает ознакомление с планом **практического** занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины.

Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Изучение дисциплины включает выполнение **практических работ**. Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Условия аттестации приведены в технологической карте, входящей в состав рабочей программы дисциплины. Формой промежуточной аттестации по дисциплине (**модулю**) является **экзамен**.

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Золотова, Елена Владимировна. Геодезия с основами кадастра [Текст] : [учеб. для студентов вузов по направлению "Архитектура"] / Е. В. Золотова, Р. Н. Скогорева. МоскваМосква: ТрикстаАкадемический Проект, 2011. - 412, [1] с. ISBN 978-5-8291-1246-2978-5-904954-04-8. Экземпляры: всего 10.	10
2.	Варламов, Анатолий Александрович. Основы кадастра недвижимости [Текст] : учебник / А. А. Варламов, С. А. Гальченко. 3-е изд., стер. Москва: Академия, 2015. - 219, [1] с. ISBN 978-5-4468-2304-8. Экземпляры: всего 19.	19
3.	Буров, М. П. Планирование и организация землеустроительной и кадастровой деятельности [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / М. П. Буров: Дашков и К, 2017. - 296 с. ISBN 978-5-394-02748-2.	https://e.lanbook.com/book/94025
4.	Баландин, В. Н. Определение площадей объектов недвижимости [Электронный ресурс] : учебное пособие / Баландин В. Н., Брынь М. Я., Коугия В. А., Матвеев А. Ю., Матвеев С. И., Юськевич А. В., Коугия В. А. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 112 с. ISBN 978-5-8114-4367-3.	https://e.lanbook.com/book/206597
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		

1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru
2.	Информационно-правовой портал Гарант	http://www.garant.ru
3.	Профессиональные справочные системы Техэксперт	http://www.cntd.ru

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	243 (III)	Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий.	удовлетворительно
Продвинутый уровень	Обучающийся твердо знает программный материал, излагает его грамотно и по существу, не допускает	хорошо

	существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	
Высокий уровень	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, периодическими изданиями, правильно обосновывает принятые решения, свободно владеет разносторонними навыками, приемами выполнения практических работ	отлично

7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

1. Какие сведения содержатся в кадастровой выписке об объекте недвижимости?

1. а) сведения о кадастровом инженеру
2. б) запрашиваемые сведения об объекте недвижимости
3. в) сведения, необходимые для государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним

2. Способы представления документов в процессе информационного взаимодействия при ведении государственного кадастра недвижимости?

1. а) в электронном виде с использованием сетей связи общего пользования или на электронных носителях; на бумажных носителях до установления Министерством экономического развития Российской Федерации требований к формату документов в электронном виде
2. б) доставка нарочным (курьером) документов на бумажных носителях; отправка почтовым отправлением 1 класса электронных носителей информации
3. в) отправка документов на электронных носителях посредством отправления DHL, направление документов в электронном виде посредством специально защищенных

каналов связи

3. В какой срок орган кадастрового учета должен вернуть полученные в порядке информационного взаимодействия документы в случае, если указанные документы представлены с нарушением порядка, установленного постановлением Правительства Российской Федерации от 18 августа 2008 г. № 618 "Об информационном взаимодействии при ведении государственного кадастра недвижимости"?

1. а) 10 дней
2. б) 5 дней
3. в) 7 дней

4. Максимальный срок предоставления органом кадастрового учета запрашиваемых сведений в виде кадастровой выписки об объекте недвижимости?

1. а) 7 дней
2. б) 10 дней
3. в) 5 дней

5. Максимальный срок предоставления органом кадастрового учета запрашиваемых сведений в виде кадастрового плана территории?

1. а) 15 рабочих дней
2. б) 10 календарных дней
3. в) 5 рабочих дней

6. Заявление, представляемое в орган кадастрового учета с использованием сетей связи общего пользования в форме электронных документов, должно быть подписано электронной цифровой подписью (ЭЦП):

1. а) заявителя
2. б) уполномоченного лица органа государственной власти
3. в) уполномоченного лица органа местного самоуправления

7. Электронная расписка, подтверждающая получение заявления и необходимых для кадастрового учета документов, представляемых в электронной форме, выдается...

1. а) выдается (направляется) по выбору заявителя посредством отправления сообщения электронной почтой по указанному заявителем в заявлении адресу электронной почты или с использованием веб-сервисов
2. б) выдается (направляется) по выбору органа кадастрового учета посредством отправления сообщения электронной почтой по указанному заявителем в заявлении адресу электронной почты или с использованием веб-сервисов
3. в) не выдается и не направляется

8. Документы, содержащие предоставляемые сведения государственного кадастра недвижимости, а также запросы, если такие документы и запросы представляются в электронной форме, направляются в виде файлов...

1. а) в формате текстовых документов DOC
2. б) в формате XML, созданных с использованием XML-схем и обеспечивающих считывание и контроль представленных данных
3. в) в форматах PDF и TIF

9. Датой завершения кадастрового учета при постановке на кадастровый учет объекта недвижимости является...

1. а) день выдачи заказчику кадастровых паспортов
2. б) день внесения в государственный кадастр недвижимости сведений о присвоении объекту кадастрового номера
3. в) день принятия решения о внесении в Реестр сведений о земельном участке

10. Какое решение принимает орган кадастрового учета в случае, если имеются противоречия между сведениями об объекте недвижимости, содержащимися в представленных заявителем для осуществления кадастрового учета документах, и кадастровыми сведениями о данном объекте недвижимости? (за исключением случаев, когда осуществляется учет изменений такого объекта недвижимости)?

1. а) о проведении государственного кадастрового учета
2. б) о приостановлении
3. в) об отказе

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

1. Развитие работ по землеустройству и земельному кадастру в РФ.
2. Основные направления в землеустройстве и организации землеустроительных работ.
3. Землеустройство и земельный кадастр - как методы управления земельными ресурсами.
4. Общие понятия о землеустроительных и земельно-кадастровых работах.
5. Особенности землеустроительных и земельно-кадастровых работ.
6. Характер инженерно - технического труда
7. Понятие о землеустроительном производственном процессе и структуре землеустроительных работ.
8. Этапы, стадии и элементы землеустроительных работ Последовательность выполнения этапов и стадий.
9. Задачи и структура землеустроительных органов РФ.
10. Структура и функции. Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр).
11. Структурные подразделения и их функции Управления Росреестра
12. Структура и функции земельно-проектных учреждений.
13. Лицензирование землеустроительных работ.
14. Задачи производственных подразделений, права и обязанности их руководителей.
15. Комплектование первичных производственных подразделений.
16. Сущность, значение и принципы нормирования труда.
17. Формы выражения норм труда и их классификация.
18. Методы нормирования труда.
19. Классификация затрат рабочего времени.

- 20. Методы непосредственных замеров рабочего времени. Метод моментных наблюдений.
- 21. Проектирование норм выработки и времени.