

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ  
Декан ИСА

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

15.06.2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**С.1.2.3 Технологическое предпринимательство. Часть 2**

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

Направление подготовки  
(специальность)

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Квалификация выпускника

Специалист

*(бакалавр/магистр/специалист)*

Специализация

Строительство высотных и большепролетных зданий и  
сооружений

Курс 2  
Семестр 4

**Распределение учебного времени**

|  |         |                       |
|--|---------|-----------------------|
| Трудоемкость по учебному плану                         | 108 / 3 | часов/зачетных единиц |
| Лекции   | 15      | часов                 |
| Лабораторные работы                                    | -       | часов                 |
| Практические занятия                                   | 15      | часов                 |
| Иная контактная работа                                 | 2       | часов                 |
| Всего контактной работы (без учета экз.)               | 32      | часов                 |
| Контактная работа по экзамену                          | -       | часов                 |
| Курсовой проект (работа)                               | -       | семестр               |
| Самостоятельная работа обучающихся<br>(без учета экз.) | 76      | часов                 |
| Самостоятельная работа по подготовке к<br>экзамену     | -       | часов                 |
| Экзамен  | -       | семестр               |
| Зачет  | -       | семестр               |
| БРК, ДЗ  | 4       | семестр               |

                      
(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Программу составили:

|  |           |             |                 |
|--|-----------|-------------|-----------------|
| доцент с ученой степенью<br>кандидата наук | СТиАД     | СОГЛАСОВАНО | Т.И. Ломоносова |
| (должность)                                | (кафедра) |             | (И.О. Фамилия)  |

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина  
Кафедра строительных технологий и автомобильных дорог

|                     |             |                        |  |
|---------------------|-------------|------------------------|--|
|                     |             | (наименование кафедры) |  |
| 27.05.2020          | протокол №  | 12                     |  |
| (дата)              |             |                        |  |
| Заведующий кафедрой | СОГЛАСОВАНО | В.М. Вайнштейн         |  |
|                     |             | (И.О. Фамилия)         |  |

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

|                     |             |                |
|---------------------|-------------|----------------|
| Заведующий кафедрой | СОГЛАСОВАНО | В.М. Поздеев   |
|                     |             | (И.О. Фамилия) |

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

|             |                |
|-------------|----------------|
| СОГЛАСОВАНО | И.С. Сабанцева |
|             | (И.О. Фамилия) |

Эксперт(ы): Зверев Л.В., начальник технического отдела Автономного учреждения  
Республики Марий Эл Управление государственной экспертизы проектной документации и  
ре  
Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 19.06.2020 г.  
Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /М.Л. Бойкова/

## 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. УК-1<br>Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1 Описание сути проблемной ситуации   | <b>знания:</b> Знать основы по описанию сути проблемной ситуации<br><b>умения:</b> Уметь описывать суть проблемной ситуации<br><b>навыки:</b> Иметь навыки описания сути проблемной ситуации  |
|   | УК-1.2 Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними            | <b>знания:</b> Знать составляющие проблемной ситуации и связи между ними<br><b>умения:</b> Уметь выявлять составляющие проблемной ситуации и связи между ними<br><b>навыки:</b> Иметь навыки выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними   |
|   | УК-1.3 Сбор и систематизация информации по проблеме                              | <b>знания:</b> Знать порядок сбора и систематизации информации по проблеме<br><b>умения:</b> Уметь собирать и систематизировать информацию по проблеме<br><b>навыки:</b> Иметь навыки сбора и систематизации информации по проблеме   |
|   | УК-1.4 Выбор информационных ресурсов для поиска информации о проблемной ситуации | <b>знания:</b> Знать порядок выбора информационных ресурсов для поиска информации о проблемной ситуации<br><b>умения:</b> Уметь выбирать информационные ресурсы для поиска информации о проблемной ситуации<br><b>навыки:</b> Иметь навыки выбора информационных ресурсов для поиска информации о проблемной ситуации |
|   | УК-1.9 Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации    | <b>знания:</b> Знать порядок разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации<br><b>умения:</b> Уметь разрабатывать и обосновывать план действий по решению проблемной ситуации<br><b>навыки:</b> Иметь навыки разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации           |
| 2. УК-2<br>Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла  | УК-2.1<br>Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта  | <b>знания:</b> Знать основы по формулированию цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта<br><b>умения:</b> Уметь формулировать цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта<br><b>навыки:</b> Иметь навыки формулирования цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта                |

|   |  |
|---|--|
| УК-2.2 Определение потребности в ресурсах для реализации проекта                                | <b>знания:</b> Знать порядок определения потребности в ресурсах для реализации проекта<br><b>умения:</b> Уметь определять потребность в ресурсах для реализации проекта<br><b>навыки:</b> Иметь навыки определения потребности в ресурсах для реализации проекта   |
| УК-2.3 Выбор способа реализации проекта с учётом наличия ограничений и ресурсов                 | <b>знания:</b> Знать способы реализации проекта с учётом наличия ограничений и ресурсов<br><b>умения:</b> Уметь выбирать способы реализации проекта с учётом наличия ограничений и ресурсов<br><b>навыки:</b> Иметь навыки выбора способа реализации проекта с учётом наличия ограничений и ресурсов   |
| УК-2.4 Разработка плана реализации проекта  | <b>знания:</b> Знать порядок разработки плана реализации проекта<br><b>умения:</b> Уметь разрабатывать план реализации проекта<br><b>навыки:</b> Иметь навыки разработки плана реализации проекта  |
| УК-2.5 Контроль реализации проекта  | <b>знания:</b> Знать основы контроль реализации проекта<br><b>умения:</b> Уметь контролировать реализацию проекта<br><b>навыки:</b> Иметь навыки контроля реализации проекта   |
| УК-2.6 Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке | <b>знания:</b> Знать порядок оценки эффективности реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке<br><b>умения:</b> Уметь проводить оценку эффективности реализации проекта и разрабатывать план действий по его корректировке<br><b>навыки:</b> иметь навыки оценки эффективности реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке |

## 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: Философия (УК-1), Технологическое предпринимательство. Часть 1 (УК-1), Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски (УК-2), Технологическое предпринимательство. Часть 1 (УК-2); практик: Учебная практика. Ознакомительная практика (УК-1)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих практиках: Преддипломная практика (УК-1), Преддипломная практика (УК-2), Производственная практика. Исполнительская практика (УК-2), Производственная практика. Проектная практика (УК-2); государственной итоговой аттестации в форме: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-1), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной

квалификационной работы (УК-2)

### 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, информационные, классическая лекция

### Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4 семестр

| Виды и темы занятий   | Количество часов | Формируемые компетенции |
|---|------------------|-------------------------|
| <b>основы технологического предпринимательства</b>  | <b>8</b>         | УК-1, УК-2              |
| Лекция. Стартап и стартапы в строительстве  | 2                |                         |
| Практическое занятие. Примеры стартапов в строительстве   | 2                |                         |
| Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение реферата<br>Рассмотреть новые технологии и цифровизацию в строительстве  | 4                |                         |
| <b>проекты в строительстве</b>  | <b>98</b>        | УК-1, УК-2              |
| Лекция. Основы управления проектами, виды проектов  | 2                |                         |
| Практическое занятие. Участники строительного проекта, лидер стартапа   | 2                |                         |
| Лекция. Жизненный цикл строительного проекта  | 2                |                         |
| Практическое занятие. Организационные формы управления проектом   | 2                |                         |
| Лекция. Оценка эффективности проекта  | 4                |                         |
| Практическое занятие. Задачи по эффективности проекта   | 3                |                         |
| Практическое занятие. Бизнес план проекта. Выбор источников проектирования.   | 2                |                         |
| Лекция. Риски проекта   | 2                |                         |
| Практическое занятие. Оценка рисков   | 2                |                         |
| Лекция. Планирование проекта. Разработка проектной документации   | 2                |                         |
| Практическое занятие. Контроль проекта и регулирование  | 2                |                         |
| Лекция. Завершение проекта  | 1                |                         |
| Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение КР, реферата<br>Изучение теоретического материала. Решение задач по темам, определение эффективности проектов. | 72               |                         |
| Иная контактная работа: консультации, дифференцированный зачет (БРК), выполнение контрольной работы, выполнение реферата  | 2                |                         |

## 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 может включать выполнение **контрольной работы, подготовку реферата. Контрольная работа состоит из решения задач по определению эффективности проектов в строительстве. Реферат по желанию на тему из списка вопросов на промежуточную аттестацию.**

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 является **балльно-рейтинговый контроль.**

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

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

| №№<br>п/п   | Список используемой литературы   | Количество<br>экземпляров печатных<br>изданий, имеющих в<br>библиотеке, или<br>электронный адрес издания<br>(ресурса) в сети Интернет |
|---|--|---|
| <b>УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ</b> |  |   |
| 1.  | Хадонов, Зураб Мусаевич. Организация, планирование и управление строительным производством [Текст] : [учеб. пособие для студентов по направлению 270100 "Стр-во"]. Ч. 1 : Организация строительного производства , 2009. - 367 с. ISBN 978-5-93093-610-0. Экземпляры: всего 5. | 5   |
| 2.  | Дикман, Лев Григорьевич. Организация строительного производства [Текст] : [учеб. для студентов по специальности 290300 "Пром. и гражд. стр-во" направления 653500 "Стр-во"] / Л. Г. Дикман. Изд. 6-е, перераб. и доп. М.: АСВ, 2009. - 585 с. ISBN 5-93093-141-                | 5   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | 0. Экземпляры: всего 5.   |   |
| 3.   | Бойкова, Марина Львовна. Основы управления проектами [Текст] : курс лекций / М. Л. Бойкова. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2006. - 85 с. Экземпляры: всего 50.   | 50 /<br><a href="https://portal.volgatech.net/books/Bojkova_osnovy_upravlenija_proektami_2006.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Bojkova_osnovy_upravlenija_proektami_2006.pdf</a> |
| 4.   | Заренков, Вячеслав Адамович. Управление проектами [Текст] : [учеб. пособие] / В. А. Заренков. 2-е изд. М.СПб.: АСВС.-Петерб. гос. архитектурно-стр. ун-т, 2006. - 310 с. ISBN 5-93093-439-85-9227-0038-3. Экземпляры: всего 14.   | 14  |
| 5.   | Нанасов, Павел Суменович. Управление проектно-строительным процессом [Текст] : теория, правила, практика : учеб. пособие для студентов вузов по архитектурно-строит. специальностям / П. С. Нанасов. М.: АСВ, 2008. - 56 с. ISBN 978-5-93093-346-8. Экземпляры: всего 15.                   | 15  |
| 6.   | Голов, Р. С. Инвестиционное проектирование [Электронный ресурс] : учебник / Р. С. Голов, К. В. Балдин, И. И. Передеряев. 4-е, изд. Москва: Дашков и К, 2016. - 368 с. ISBN 978-5-394-02372-9.   | <a href="https://e.lanbook.com/book/93372">https://e.lanbook.com/book/93372</a>   |
| 7.   | Зуб, Анатолий Тимофеевич. Управление проектами [Текст : Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. Москва: Юрайт, 2022. - 422 с ISBN 978-5-534-00725-1.   | <a href="https://urait.ru/bcode/489197">https://urait.ru/bcode/489197</a>   |
| 8.   | Хадонов, Зураб Мусаевич. Организация, планирование и управление строительным производством [Текст] : [учеб. пособие для студентов по направлению 270100 "Стр-во"]. Ч. 2 : Планирование и управление строительным производством, 2009. - 319 с. ISBN 978-5-93093-612-4. Экземпляры: всего 5. | 5   |
| ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ                              |   |   |
| 1.   | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU  | <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>   |
| 2.   | Научная электронная библиотека «Киберленинка»   | <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>   |
| ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ |   |   |
| 1.   | Справочно-правовая система Консультант+   | <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>   |
| 2.   | Информационно-правовой портал Гарант  | <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>   |
| 3.   | Профессиональные справочные системы Техэксперт  | <a href="http://www.cntd.ru">http://www.cntd.ru</a>   |

## 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.     | 101 (III)   | Комплект учебной мебели (1)     | Microsoft Windows Enterprise, Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ПО для решения основных |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | пользовательских задач,<br>Справочная правовая<br>система "Консультант<br>Плюс" |
|--|--|---|

## 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 существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения   | хорошо            |
| 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.

Примеры тестовых вопросов

### 1. Управление проектами – это

- а) Определение конечных целей проекта и выявление путей их достижения, определяет наличие альтернативных наборов целей
- б) Руководство и координация трудовых и материальных ресурсов на протяжении жизненного цикла проекта путем применения системы современных методов и техники управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта
- в) Структурно определенная последовательность этапов работ, ведущих к достижению определенного комплекса целей.

### 2. Структура проекта - это

- а) Структурно определенная последовательность этапов работ, ведущих к достижению определенного комплекса целей
- б) Определение конечных целей проекта и выявление путей их достижения, определяет наличие альтернативных наборов целей
- в) Дерево ориентированных на продукт компонентов, представленных оборудованием, работами, услугами и информацией, полученными в результате реализации проекта

### 3. Жизненный цикл проекта - это

- а) Состояния, через которые проходит проект
- б) Контрольные точки, во время прохождения которых просматривается дополнительная информация и оцениваются возможные направления развития проекта
- в) Промежуток времени между моментом появления проекта и моментом его ликвидации

### 4. Что включает в себя поток реальных денег от операционной деятельности?

- а) Виды доходов и расходов по пунктам: собственный капитал, долгосрочные и краткосрочные кредиты, выплаты дивидендов, погашение задолженностей по кредитам
- б) Виды доходов и расходов по пунктам: земля, машины и оборудование, здания и сооружения, нематериальные активы
- в) Виды доходов и расходов по пунктам: объем продаж, внереализационные доходы, амортизационные отчисления, переменные и постоянные затраты, проценты по кредитам

### 5. При каком значении ИД проект считается положительным?

- а) Если ИД находится в интервале от 0 до 1
- б) Если ИД меньше 0
- в) Если ИД больше 1

### 6. Календарное планирование - это

- а) Детализация задания участникам на месяц, неделю, сутки по комплексам работ
- б) Разработка плана на каждый комплекс работ или на комплекс работ, выполняемый одной организацией
- в) Составление и корректировка расписания, в котором работ, выполненные различными организациями, увязываются во времени между собой и с возможностями их обеспечения различными видами материально-технических и трудовых ресурсов

#### 7. Организационная форма - это

- а) Общий комплекс предусмотренных контрактом работ и услуг
- б) Совокупность взаимосвязанных органов управления, расположенных на различных ступенях системы.
- в) Организация взаимодействия и взаимоотношений между всеми участниками инвестиционного процесса.

#### Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

1. Дайте определение проекта и назовите основные виды проектов.
2. Перечислите окружение проекта и дайте его краткую характеристику.
3. Дайте определение жизненного цикла проекта и назовите его основные фазы.
4. Перечислите основные этапы структуризации проекта.
5. Назовите основных участников проекта.
6. Назовите основные критерии приемлемости идеи проекта.
7. В чем состоят предпроектные исследования инвестиционных возможностей?
8. Назовите основные элементы концепции проекта.
9. Перечислите виды проектного анализа.
10. Какими показателями измеряется эффективность проекта?
11. Дайте определение бизнес-плана.
12. Исходная информация для составления бизнес-плана.
13. Разделы бизнес-плана.
14. Перечислите виды рисков.
15. Методы анализа рисков.
16. Способы снижения риска.
17. Какие методы управления риском Вы знаете?
18. Назовите основные виды планов.
19. Назовите основные этапы разработки календарных планов.
20. В чем состоит сущность оптимизации планов?
21. Перечислите основные этапы разработки ПСД.

22. Укажите общий порядок проведения торгов на разработку ПСД.
23. Перечислите задачи экспертизы проектов.
24. Назовите основные функции проектных организаций.
25. Назовите основные источники финансирования проектов.
26. Назовите основные виды договоров.
27. Перечислите основные требования к этапам обеспечения проектов.
28. Назовите основные виды торгов.
29. Перечислите основные виды контрактов.
30. Перечислите основные структуры управления проектами.
31. Назовите основные функции заказчика, подрядчика.
32. Основные цели, назначение и задачи контроля за ходом реализации проекта.
33. Назовите основные методы контроля.
34. Назовите факторы, которые необходимо учитывать при управлении изменениями.
35. Основные этапы управления изменениями.
36. Назовите основные этапы закрытия контракта.
37. Перечислите основные принципы концепции управления качеством.
38. Перечислите основные этапы сертификации качества.
39. Методы контроля качества.
40. Завершение работ по договору подряда.