

## Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

**Направление подготовки / специальность:** Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

**Профиль / специализация:** Строительство магистральных железных дорог

**Дисциплина:** Методы и модели календарного планирования в строительном производстве

### 1. Формируемые компетенции, описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания			Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций
Компетенция	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Шкала оценивания		
<b>УК-1:</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p><b>Знать:</b> Методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.</p> <p><b>Уметь:</b> Применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.</p> <p><b>Владеть:</b> Методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.</p>	<p>Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса (высокий, хороший, достаточный, материал не освоен).</p> <p>Уровень раскрытия причинно-следственных связей (высокий, достаточно высокий, низкий, отсутствует).</p> <p>Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) (на высоком уровне, а достаточно высоком уровне, на низком уровне, ответ нелогичен или отсутствует).</p>	<p><b>Зачтено:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – на хорошем уровне.</li> <li>2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – достаточно высокий.</li> <li>3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – на достаточно высоком уровне</li> </ol> <p><b>Не зачтено:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – материал не освоен.</li> <li>2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – отсутствует.</li> <li>3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – ответ нелогичен, либо ответ отсутствует".</li> </ol>	Контрольные вопросы к практическим занятиям, тестовые задания (примеры заданий)	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведены в стандарте ДВГУПС СТ 02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».

## 2. Контрольные вопросы к лекциям и практическим занятиям

### Вопросы к лекции 1

1. Основная задача календарного планирования (УК-1).
2. Область применения линейных графиков (УК-1).
3. Преимущества и недостатки линейных графиков (УК-1).
4. Когда целесообразно применять циклограммы (УК-1).
5. Какие компоненты включает площадочный график (УК-1).
6. Принципиальная особенность сетевых графика в сравнении с линейными диаграммами (УК-1).
7. Какая модель графика наиболее эффективна при информатизации вычислений(УК-1).
8. Суть комбинированных календарных графиков (УК-1).
9. По каким признакам классифицируются календарные графики, применяемые на стройке (УК-1).
10. Определение стохастической сетевой модели (УК-1).
11. Какие задачи решаются с применением методов теории расписаний (УК-1).
12. Какой стандарт считается первым базовым стандартом управления бизнесом. (УК-1).
13. По какому пути шло развитие концепции MRP (УК-1).
14. Описать концепцию MRP II (УК-1).
15. Определить главную цель методологии ERP (УК-1).
16. Определить назначение метода CRM (Customer Relations Management) (УК-1).
17. Определить сущность концепции CSRP (Customer Synchronized Resource Planning) (УК-1).

### Вопросы к практическому занятию 1

1. Наиболее разработанный математический аппарат в календарном планировании (УК-1).
2. Какой метод предлагается для учета воздействия на строительную систему большого числа факторов (УК-1).
3. Какие технологические модели применяются для упрощения процесса организационно-технологического моделирования и календарного планирования (УК-1).
4. Какие три оценки о совмещения сроков выполнения двух смежных технологических этапов строительства предлагается дать эксперту (УК-1).
5. Цель оптимизацию поточных календарных графиков при временном упорядочивании строительных работ (УК-1).
6. За счет чего повышается надежность расписаний при упорядочении строительно-монтажных процессов(УК-1).
7. Сформулировать задачу формирования календарной программы заданной продолжительности на основе сетевой модели (УК-1).

### Вопросы к лекции 2

1. Суть раздельно-последовательного способа возведения опор (УК-1).
2. Перечислить конфигурации организационных схем при раздельнопоследовательном способе организации строительства опор (УК-1).
3. Какие временные ограничения являются определяющими при формировании специализированных бригадных потоков по сооружению мостовых опор (УК-1).
4. В чем заключается способ интегрирования при формировании поточного расписания строительства малых мостов (УК-1).
5. Какие параметры выдерживаются в итоговом календарном графике строительства мостовых переходов (УК-1).

### Вопросы к практическому занятию 2

1. Перечислить наиболее распространенные системы управления проектами (УК-1).
2. Основной набор функциональных возможностей современных систем управления проектами.
3. Определите термин «облачный сервис» (УК-1).
4. Какие бывают типы связей между задачами (УК-1).
5. Какие типы задач существуют в MS Project (УК-1).
6. Как хранятся и отображаются данные в MS Project?

7. Что такое представление. Какие представления предлагает MS Project (УК-1).
8. Что такое диаграмма Ганта и из каких элементов она состоит (УК-1).
9. Что такое сетевой график, его достоинства? Какие виды сетевых графиков включены в MS Project, чем отличаются друг от друга (УК-1).
10. Как установить и изменить связи задачи в сетевом графике (УК-1).
11. Как вносить в план дополнительную информацию о задачах, ресурсах и назначениях (УК-1).
12. Определение стоимости ресурсов, назначений и задач (УК-1).
13. Методы выравнивания загрузки ресурсов (УК-1).
14. Как использовать автоматическое выравнивание загрузки ресурсов (УК-1).
15. Назначение метода PERT. 16. Как рассчитывается ожидаемая длительность задач по методу PERT (УК-1).
17. Понятие «критическая задача» в MS Project (УК-1).
18. Каким образом можно отразить в проекте только критические задачи (УК-1).

### 3. Примеры тестовых заданий

1. Календарные графики, наиболее полно отражающие организационно-технологические зависимости: линейные графики;  циклограммы;  сетевые графики;  матричные графики;  площадочные графики (УК-1).
4. Указать российскую информационную систему управления проектами:  Ca-Super Project;  Microsoft Office Project;  Primavera;  Open Plan;  Spider Project;  Time Line (УК-1).
9. Почему так важно выравнивание эпюры ресурсов при разработке календарного графика строительства железной дороги:  уменьшается трудоемкость возведения объекта;  повышается выработка на одного рабочего;  снижаются затраты на возведение временного жилья (УК-1).
18. Задачей календарного планирования не является:  распределение объема работ каждой позиции плана;  экспертиза строительного проекта;  определение очередности выполнения работ;  определение сроков выполнения работ (УК-1).
25. Программные системы, применяемые при решении задач календарного планирования:  Access;  Case-системы;  Word;  Project;  Теория запасов;  Visio;  Progress;  Oracle (УК-1).
51. Наиболее эффективные методы при решении задачи объемно-календарного планирования:  метод "ветвей и границ";  динамическое программирование;  линейное программирование;  эвристические; имитационные,  вероятностные методы (УК-1).
57. Какая из перечисленных систем предоставляет наиболее удобный облачный сервис:  Microsoft Project;  Open Plan;  Spider Project;  Primavera Project Planner;  Project Exper;  Онлайн система Projects;  Онлайн система Мегаплан (УК-1).

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС.

Соответствие между балльной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень