

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Организация, планирование и управление
железнодорожным строительством»

ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

- зачёт;
- экзамен;
- курсовая работа.

ЭКЗАМЕН/ЗАЧЁТ

Экзамен принимается преподавателем – лектором данного потока академических групп. Экзамен, как правило, проводятся в виде тестирования или ответа на вопросы экзаменационного билета, выдаваемого преподавателем, в устной форме. Билеты обновляются ежегодно преподавателем, проводящим экзамен, и подписываются заведующим кафедрой. Допускается использование на экзамене тестов с обязательным обсуждением результатов тестирования преподавателем и студентом.

Экзаменатор имеет право задавать студенту дополнительные вопросы по программе данной дисциплины. Студент вправе отвечать на вопросы в любой удобной ему последовательности.

Количество билетов должно быть на 10-15% больше числа всех экзаменуемых в учебной группе.

Билеты для экзаменов должны включать в себя проверку освоения всех требований учебной программы по знаниям, умениям и навыкам.

Для подготовки ответа студенту выделяется время не менее одного академического часа. Ответы без подготовки не рекомендуются. Во время экзамена студенты имеют право пользоваться программой экзамена по дисциплине, СНиПами, ГОСТами, справочной технической литературой и другими материалами, перечень которых формируется экзаменатором, утверждается заведующим кафедрой и доводится до сведения студентов во время предэкзаменационных консультаций.

При подготовке ответа, студент, кроме описания содержания вопроса, выполняет все эскизы и чертежи, необходимые для раскрытия смысла вопроса в полной форме.

Вопросы к экзамену по дисциплине «Организация, планирование и управление железнодорожным строительством»

1 семестр

1. Понятие «Организация строительства». Статическая и динамическая постановки. (УК-2, УК-3, ОПК-5)
2. Виды строительных ресурсов, организация по их рациональному использованию. (УК-2, УК-3, ОПК-5)
3. Виды железнодорожного строительства, комплекс работ по строительству новых железных дорог. (УК-2, УК-3, ОПК-5)
4. Задачи реконструкции, виды реконструктивных мероприятий, комплекс работ. (УК-2, УК-3, ОПК-5)
5. Понятие об инвестиционно-строительном проекте (ИСП). (УК-2, УК-3, ОПК-5)
6. Классификация ИСП. (УК-2, УК-3, ОПК-5)
7. Жизненный цикл ИСП. Экономическая интерпретация основных этапов жизненного цикла ИСП. (УК-2, УК-3, ОПК-5)
8. Участники строительства железной дороги. Система взаимоотношений.

(УК-2, УК-3, ОПК-5)

9. Модели организации строительного процесса. Области применения. (УК-2, УК-3, ОПК-5)

10. Норма времени. Норма затрат труда, норма выработки. (УК-2, УК-3, ОПК-5)

11. Методы организации строительных работ. Сравнительная характеристика. (УК-2, УК-3, ОПК-5)

12. Сущность поточного метода организации работ. Разновидности потоков. (УК-2, УК-3, ОПК-5)

13. Основные параметры поточного строительства, (пространственные, технологические, временные). (УК-2, УК-3, ОПК-5)

14. Формирование неритмичного потока (на примере группы водопропускных труб). (УК-2, УК-3, ОПК-5)

15. Схема оптимизации строительного процесса на примере графика поточной организации работ. (УК-2, УК-3, ОПК-5)

16. Назначение сетевых моделей. Основные термины и понятия сетевого графика. (УК-2, УК-3, ОПК-5)

17. Правила и приемы построения сетевой модели. (УК-2, УК-3, ОПК-5)

18. Расчёт сетевого графика секторным способом(УК-2, УК-3, ОПК-5).

19. Приемы управления по сетевым графикам. (УК-2, УК-3, ОПК-5)

2 семестр

1. Система подготовки к строительству (на примере железной дороги). (УК-2, УК-3, ОПК-5)

2. Комплекс работ подготовительного периода. Определение объемов работ. (УК-2, УК-3, ОПК-5)

3. Построечная транспортная сеть. Виды построечных автодорог. (УК-2, УК-3, ОПК-5)

4. Временные поселки для нужд строительства железной дороги. (УК-2, УК-3, ОПК-5)

5. Организация строительства массовых искусственных сооружений. (УК-2, УК-3, ОПК-5)

6. Понятие о барьерных сооружениях. Временные обходы. (УК-2, УК-3, ОПК-5)

7. Организация работ по сооружению земляного полотна. (УК-2, УК-3, ОПК-5)

8. Выбор основных комплектов машин при возведении земляного полотна. (УК-2, УК-3, ОПК-5)

9. Организация и состав работ сборочно-укладочного комплекса. (УК-2, УК-3, ОПК-5)

10. Организация и состав работ выправочно-балластировочного комплекса. Схемы балластировки на первый слой. (УК-2, УК-3, ОПК-5)

11. Организация строительства зданий и сооружений, устройств АТС и энергоснабжения. (УК-2, УК-3, ОПК-5)

12. Рабочее движение поездов. Временная эксплуатация железнодорожной линии. Сдача в постоянную эксплуатацию. (УК-2, УК-3, ОПК-5)

13. Система контроля качества в строительстве. (УК-2, УК-3, ОПК-5)

Показатели и критерии оценивания

Экзамен/зачёт в традиционной форме:

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Соответствие критерию при ответе на все вопросы билета	Имели место небольшие упущения в ответах на вопросы,	Имеет место существенное упущение в ответах на вопросы, часть	Имели место существенные упущения при ответах на все

и дополнительные вопросы	существенным образом не снижающие их качество или имело место существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов	из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов	вопросы билета или полное несоответствие по более чем 50% материала вопросов билета
--------------------------	---	---	---

Экзамен в тестовой форме

Верное выполнение каждого задания оценивается 5 баллами. За неверный ответ или отсутствие ответа выставляется 0 баллов. Общий балл определяется суммой баллов, полученных за верное выполнение заданий. Максимальное количество баллов (верное выполнение всех заданий) – 100 баллов. Минимальный пороговый балл соответствует 51 % правильно выполненных заданий и равен **55 баллам**.

Шкала оценивания.

Описывается шкала оценивания и критерии её применения.

Оценивание производится по 100-балльной шкале.

100 – 94 баллов - отлично,

93 – 75 – хорошо,

74 - 51 - удовлетворительно,

> 51 - неудовлетворительно.

КУРСОВАЯ РАБОТА

Тематика курсовой работы - Разработка проекта организации строительства участка новой железнодорожной линии.

Вопросы к защите КР

1. Вопросы по содержанию пояснительной записки (расчет объемов работ, продолжительности выполнения работ, подсчет численности рабочих, выбор способов производства работ и т.д.);
2. Вопросы по графической части КР: распределение земляных масс, разбивка на участки, определение источника грунта, определение дальности возки, обоснование способа производства работ, составление календарного графика, увязка работ по времени, составление графика движения рабочих кадров и т.п.

ТЕСТИРОВАНИЕ

Вопросы тестов. Вопросы тестирования представлены в приложении 1 к ФОС.

Пример тестовых вопросов с вариантами ответов

1. Задание {{ 1 }} ТЗ № 1

Введите ответ

Метод ведения строительства, при котором продолжительность сооружения будет максимальной, а потребность в рабочих минимальной.

Правильные варианты ответа: последовательный; последовательном;

Последовательный; Последовательном; ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ;

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОМ;

46. Задание {{ 72 }} з9

Выбрать правильный ответ

Параметр поточного строительства, к которому относится захватка.

- пространственный
- технологический
- временной
- строительный

149. Задание {{ 215 }} с4

Соответствие между графической формой и областью ее применения.

горизонтально-линейная форма

диспетчерское управление

циклограммная форма

планирование работ поточным методом

матричная форма

планирование работ с помощью ПЭВМ

блок-схема

отображение очередности процессов

сетевая форма

строительство сложных объектов

Виды контроля по дисциплине

По дисциплине “ОПУЖС” используются следующие формы контроля знаний студентов

Текущие и итоговый контроли

Усвоение учебного материала по дисциплине оценивается путем проведения контрольных работ по методу обратной фронтальной связи (ОФС) в течение семестра на лекционных занятиях. ОФС позволяет оценить степень усвоения студентами излагаемого материала, напомнить к началу лекции содержание ранее пройденного материала, даст возможность дифференцировать знания студентов и создает основу для стимулирования посещения занятий. Контроль проводится в начале каждого лекционного занятия по результатам изучения предыдущей темы путем письменных ответов на вопросы. Контроль успеваемости при проведении курсового проектирования ведется в индивидуальном порядке.

Усвоение учебного материала по дисциплине оценивается путем проведения тестового контроля в течение семестра. Контроль проводится в конце каждого семестра с использованием тестов на ЭВМ или путем письменных ответов на вопросы тестов.

Для оперативного контроля успеваемости каждого студента на контрольную точку семестра используется рейтинговая система, внедренная в ИТС. Оценки по ОФС, итоги выполнения домашних заданий и тестов являются информационной базой для компьютеризированной рейтинговой оценки прохождения студентами данной дисциплины. Определение рейтингового бала по дисциплине «ОПУЖС» осуществляется один раз в две недели на базе информации, полученной при проведении текущих контролей.

Итоговый контроль знаний по дисциплине проводится в форме зачета и экзамена.

Формы и методы контроля знаний студентов

Формы контроля	Периодичность	Используемые средства
Зачет	1 раз в конце 7 семестра	Тесты по видам работ
Экзамен	1 раз в конце 8 семестра	Тесты или экзаменационные билеты
Контроль хода курсового проектирования	1 раз в 2 недели	Ведомость трудозатрат на выполнение отдельных разделов работы
Порубежный контроль качества усвоения лекционного материала	2 раза в течение семестра	Тесты или контрольные вопросы по видам работ и ПЭВМ
	1 раз в 2 недели	Контрольные работы по методу ОФС
Контроль выполнения РГР	1 раз в 2 недели	Защита разделов РГР

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные научно-технические проблемы и задачи строительного производства, пути повышения его эффективности и качества
3.1.2	принципы и методы изысканий, нормы и правила проектирования железных дорог, в том числе мостов, тоннелей и других искусственных сооружений
3.1.3	современные методы и особенности строительных процессов при возведении зданий и сооружений, их реконструкции и ремонте
3.1.4	особенности производства отдельных строительно-монтажных работ в экстремальных условиях
3.1.5	технологии и организацию строительства железнодорожного пути и транспортных объектов
3.1.6	методы проектирования, возведения и эксплуатации железнодорожного пути, способы планирования, проектирования и организации труда на существующих, вновь сооружаемых и реконструируемых объектах железнодорожного транспорта
3.1.7	методы комплексной механизации строительства железнодорожного пути и транспортных объектов
3.1.8	техническое и тарифное нормирование в строительстве
3.1.9	основные требования технических регламентов, СНиП и ГОСТ к качеству строительной продукции и методы ее обеспечения
3.1.10	правила техники безопасности при производстве строительных процессов
3.2	Уметь:
3.2.1	разрабатывать проекты производства работ по строительству объектов

3.2.2	разрабатывать проекты организации по строительству объектов железнодорожного транспорта, железнодорожного пути и искусственных сооружений
3.2.3	организовывать работу производственного коллектива
3.2.4	определять трудоемкость, машиноёмкость и продолжительность по строительным процессам
3.2.5	Рассчитывать потребное количество и квалификацию рабочих
3.2.6	подбирать необходимые машины, механизмы, материалы, полуфабрикаты и изделия, устанавливать их потребность
3.2.7	Выполнять поиск и уметь пользоваться справочно-информационными ресурсами по ОПСЖД
3.3	Владеть:
3.3.1	специальной терминологией
3.3.2	современными методами расчёта, проектирования и технологиями строительства и технического обслуживания железнодорожного пути и искусственных сооружений
3.3.3	навыками организации работ по строительству ж/д пути
3.3.4	методами и навыками планирования и проведения работ по строительству железнодорожного пути и искусственных сооружений
3.3.5	навыками выбора способов выполнения отдельных строительных процессов
3.3.6	навыками необходимых ресурсов при строительстве, ремонте и реконструкции зданий и сооружений
3.3.7	методами технико-экономического анализа проектных, строительных и ремонтных работ на железнодорожном транспорте
3.3.8	навыками организации работы производственного коллектива

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе практического обучения; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

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		
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	<p>Знать: Этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.</p> <p>Уметь: Разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.</p> <p>Владеть: Методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта</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>	Примерный перечень вопросов к экзамену приведен выше	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».
УК-3. Способен организовывать и	Знать: Методики	Уровень усвоения материала, предусмотренного	Примерный перечень вопросов	Методические

<p>руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. Уметь: Разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели. Владеть: Умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.</p>	<p>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>к экзамену приведен выше</p>	<p>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».</p>
<p>ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский</p>	<p>Знать: Нормативно-правовые документы в сфере архитектуры и строительства. Уметь: Подготавливать задания на изыскания для инженерно-</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>Примерный перечень вопросов к экзамену приведен выше</p>	<p>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта</p>

<p>надзор за их соблюдением</p>	<p>технического проектирования, а также для разработки проектной документации. Подготавливать заключения на результаты изыскательских работ Владеть: Навыками постановки и распределения задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, а также навыками контроля за выполнением профессиональных задач</p>	<p>Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) (на высоком уровне, а достаточно высоком уровне, на низком уровне, ответ нелогичен или отсутствует)</p>		<p>деятельности приведены в стандарте ДВГУПС СТ 02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».</p>
---------------------------------	---	---	--	--