

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный
экономический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИНЖИНИРИНГ

Направление подготовки	<i>38.04.01 Экономика</i>
Направленность (профиль) программы	<i>Экономика и инжиниринг на предприятии</i>
Уровень высшего образования	<i>магистратура</i>
Форма обучения	<i>заочная</i>

Санкт-Петербург
2019

Содержание

1. Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины.....	3
2. Структура ФОС по дисциплине	3
3. Показатели и критерии оценки компетенций	6
4. Шкала оценивания результата	8
5. Перечень заданий по дисциплине	9
6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания.....	15
7. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями.....	17

1. Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины

1.1. Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов обучения по учебной дисциплине «Промышленный инжиниринг».

Рабочей программой дисциплины (модуля) предусмотрено формирование следующих компетенций:

Таблица 1.1.1. – Перечень формируемых дисциплиной компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-7	способностью разрабатывать стратегии поведения экономических агентов на различных рынках

1.2. Конечными результатами обучения по дисциплине являются сформированные «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным содержательным компонентам компетенций, формирующихся дисциплиной. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы. Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции, представлены в табл. 1.2.1.:

Таблица 1.2.1. – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Этапы формирования компетенций	Наименование дисциплины	Планируемые результаты обучения/индикаторы достижения компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
Первый уровень (пороговый) (ПК-7)-1	Промышленный инжиниринг	Знать: методы анализа, разработки и обоснования стратегии поведения экономических агентов на различных рынках З1(ПК-7) Уметь: оценивать эффективность стратегии поведения экономических агентов на различных рынках У1(ПК-7) Владеть: навыками разработки стратегии поведения экономических агентов с использованием инструментария сетевого моделирования и современных комплексных программных продуктов, позволяющих автоматизировать управление производственными процессами В1(ПК-7)

1.3. Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции

- формулирует основные определения, имеющие отношения к экономическим процессам, экономическому положению предприятия, его месту в системе экономических отношений;

- определяет основные этапы и факторы эффективной работы компании, место и роль предприятия в системе общественных отношений;
- ориентируется в закономерностях развития экономических отношений субъектов хозяйствования как сложной самоорганизующейся системы;
- рассматривает различные подходы к исследованию проблем предприятия;
- выявляет особенности различных общественных наук, основные пути и способы социального и гуманитарного познания.
- характеризует основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
- анализирует актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливает соответствия между существенными чертами и признаками социальных явлений;
- объясняет причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды);
- формулирует на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- выбирает наиболее значимые факторы, выстраивает их в логической последовательности, делает значимые выводы;
- применяет информационные технологии для решения поставленной образовательной задачи в контексте учебной дисциплины;
- проверяет соответствие выдвинутых гипотез полученному результату самостоятельного исследования при решении образовательной задачи;
- подготавливает аннотацию, рецензию, реферат, творческую работу, устное выступление, презентацию.

2. Структура ФОС по дисциплине

Оценка проводится методом сопоставления параметров продемонстрированного обучающимся продукта деятельности с заданными эталонами и стандартами по критериям.

Для положительного заключения по результатам оценочной процедуры по учебной дисциплине установлено пороговое значение показателя, при котором принимается положительное решение, констатирующее результаты освоения дисциплины.

Таблица – 2.1. Объекты оценивания и наименование оценочных средств

Номер и наименование тем	Формы текущего контроля успеваемости и/или Формы	Объекты оценивания	Вид занятия / Наименование оценочных средств	Форма проведения оценки Устная/ письменна

	промежуточ ной аттестации			я
1	2	3	4	5
Тема 1. Теоретические аспекты управления производством	Текущий контроль	Бизнес-системы Архитектуры бизнес-систем. Информационные технологии инженерии бизнеса. Реинжиниринг бизнес- процессов.	Семинар/ Доклад	устная
Тема 2. Управление изменениями на производстве: реструктуризация, инжиниринг/реинжин иринг	Текущий контроль	Концепция управления изменениями. Систематизация, реструктуризация, инжиниринг, реинжиниринг. Сходства и различия между реструктуризацией и реинжинирингом	Семинар / Круглый стол	устная, письменная
Тема 3. Инжиниринг и менеджмент технологических процессов	Текущий контроль Рубежный контроль №1	Бизнес-процесс в архитектуре предприятия. Реинжиниринг бизнес-процессов. Методы моделирования бизнес- процессов. Инструментальные средства анализа и моделирования бизнес- процессов	Практика / Педагогические игровые упражнения / Реферат	устная, письменная
Тема 4. Эффективное размещение производственных мощностей предприятия	Текущий контроль	Средства, осуществляющие проведение инжиниринга. Автоматизация бизнес- процессов.	Семинар / Круглый стол	устная
Тема 5. Сетевое моделирование: сущность, принципы, инструменты	Текущий контроль	Технологические этапы моделирования. Применение процессного подхода в управлении организацией Понятие реструктуризация.	Семинар / Круглый стол	устная, письменная
Тема 6. Сетевое моделирование производственных процессов	Текущий контроль	Обобщенная сетевая задача. Алгоритмы решения различных классов сетевых задач. Критерии выделения фаз и стадий проектов.	Практика / Решение практических задач	письменная
Тема 7. Автоматизированные системы управления производственными процессами	Рубежный контроль Контрольная точка №2	Управленческий, финансовый учет, управление финансами в ERP-системах.	Семинар / Круглый стол	устная, письменная
Тема 8. Оценка эффективности проекта реинжиниринга	Текущий контроль	Показатели эффективности проекта. Чистая текущая стоимость проекта (NPV). Внутренняя норма прибыли проекта (IRR). Методы расчета ставки дисконтирования: модель WACC, модель CAPM.	Практика / Решение практических задач	устная
Все темы и разделы:	Промежуточ ная аттестация	Обобщенные результаты обучения по дисциплине теоретических знаний и практических навыков	Вопросы	
Итоговый контроль по дисциплине		Вопрос 1. Сетевое моделирование производственных процессов	Вопросы к ГИА	-

		Вопрос 2. Автоматизированные системы управления производственными процессами Вопрос 3. Определение стоимости по НЦС		
--	--	--	--	--

3. Показатели и критерии оценки компетенций

Оценка знаний, умений, владений может быть выражена в параметрах «очень высокая», «высокая», соответствующая академической оценке «отлично»; «достаточно высокая», «выше средней», соответствующая академической оценке «хорошо»; «средняя», «ниже средней», «низкая», соответствующая академической оценке «удовлетворительно»; «очень низкая», соответствующая академической оценке «неудовлетворительно».

Таблица 3.1. – Текущий контроль

№	Вид работ	Критерии оценивания			
		Отсутствует компетенция	Базовый уровень освоения компетенции	Повышенный уровень освоения компетенции	Продвинутый уровень освоения компетенции
1	Работа на лекциях	Отсутствие участия студента в работе на занятии	Единичное высказывание	Высказывание суждений, активное участие в работе на занятии	Высказывание неординарных суждений, активное участие в работе на занятии
2	Работа на практических занятиях	Выполнено менее 54%	Выполнено выше 54% до 69 %	Выполнено от 70% до 84 %	Выполнено выше 85%
3	Работа на практических занятиях, решение общих практических задач	Отсутствие участия в обсуждении, решении, неправильное решение	Единичное высказывание, решение с ошибками	Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями	Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок
4	Работа на практических занятиях, решение индивидуальных практических задач	Отсутствие участия в обсуждении, решении, неправильное решение	Единичное высказывание, решение с ошибками	Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями	Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок

Критерии оценивания формулируются для каждой компетенции и отражают опознаваемую деятельность обучающегося, поддающуюся измерению.

Таблица 3.2. – Обобщенные критерии оценивания освоения компетенции:

1	2 (балл 54)	3 (балл 55-69)	4 (балл 70-84)	5 (балл 85-100)
Отсутствует компетенция	Отсутствует компетенция	Базовый уровень освоения компетенции	Повышенный уровень освоения компетенции	Продвинутый уровень освоения компетенции
Компетенция не освоена. Студент не владеет необходимыми знаниями.	Компетенция не освоена. Обучающийся частично показывает знания, входящие в состав компетенции, понимает их необходимость, но не может их применять.	Компетенция освоена. Обучающийся показывает общие знания, входящие в состав компетенции, имеет представление об их применении, умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из полученных знаний	Компетенция освоена. Обучающийся показывает полноту знаний, демонстрирует умения и навыки решения типовых задач.	Компетенция освоена. Обучающийся показывает глубокие знания, демонстрирует умения и навыки решения сложных задач, умение принимать решения, создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью; способен самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов и технологий.

Базовый уровень освоения компетенций - обязательный для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины.

Повышенный уровень освоения компетенций - превышение минимальных характеристик сформированности компетенции для обучающегося.

Продвинутый уровень освоения компетенций - максимально возможная выраженность компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования, так и дополнительное к требованиям ОПОП освоение компетенций с учетом личностных характеристик:

- активное участие в конференциях, конкурсах, круглых столах и т.д. с получением зафиксированного положительного результата по вопросам, включенным в дисциплину;
- разработка и реализация проектов с применением компетенций, указанных в рабочей программе;
- демонстрирует умение применять теоретические знания для решения практических задач повышенной сложности и нестандартных задач;
- выполнение в срок всех поставленных задач.

4. Шкала оценивания результата

Таблица – 4.1. Шкала критериев оценивания компетенций

Оценка	Содержание
1 2 (балл до 54)	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Демонстрируется первичное восприятие материала. Работа незакончена и /или это плагиат.
3 (балл 55-69)	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер.
4 (балл 70-84)	Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения.
5 (балл 85-100)	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продemonстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход.

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования и Положением о балльно-рейтинговой системе.

Для оценки сформированности результатов обучения по дисциплине используется балльно-рейтинговая система успеваемости обучающихся.

Формой итогового контроля по дисциплине является экзамен, итоговая оценка формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

Баллы	Оценка
<55	неудовлетворительно
<70	удовлетворительно
<85	хорошо
>85	отлично

5. Перечень заданий по дисциплине

5.1. Задания для текущего контроля:

Таблица 5.1.1. – Перечень заданий текущего контроля и их наименование

Наименование оценочных средств	Содержание задания
Доклад	<p>Темы докладов:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Жизненный цикл в промышленном инжиниринге.2) Разделение промышленного инжиниринга на фазы.3) Построение иерархической структуры работ.4) Методы структуризации в промышленном инжиниринге.5) Методы заключения контрактов.6) Конкурентные тендеры с фиксированной стоимостью работ.7) Контракт на условиях, выработанных в результате переговоров.8) Инвестор, основные функции и обязанности.9) Заказчик, основные функции и обязанности10) Управляющая компания для реализации промышленного инжиниринга цель и назначение.11) Разработчики документации, основные функции и обязанности.12) Генконтрактор и основные подрядчики, их функции и обязанности.13) Субподрядчики, основные функции и обязанности.14) Проект-менеджер, основные функции и обязанности.15) Инженер по контролю промышленного инжиниринга, основные функции и обязанности.16) Консультанты и инспекторы, основные функции и обязанности.17) Исходно-разрешительная документация, цель и назначение.18) Состав проектной документации, согласование и экспертиза.19) Виды контроля и надзора при реализации промышленного инжиниринга.20) Участники промышленного инжиниринга, работающие за определенную договорную плату. 221) Участники промышленного инжиниринга, берущие на себя полную ответственность.22) Организационные структуры управления промышленным инжинирингом.23) Роль корпоративного менеджмента компании в управлении промышленным инжинирингом.24) Делегирование полномочий на места в управлении промышленным инжинирингом.25) Выбор проектного менеджера.26) Календарное планирование промышленного инжиниринга.27) Календарно-сетевой график промышленного инжиниринга.28) Основные этапы календарно-сетевого графика при реализации промышленного инжиниринга.29) Ресурсное планирование промышленного инжиниринга.30) Бюджетирование промышленного инжиниринга.31) Документирование плана промышленного инжиниринга.

	<p>32) Мониторинг промышленного инжиниринга, основная цель и его участники.</p> <p>33) Инструментарий для проведения мониторинга промышленного инжиниринга.</p> <p>34) Проведение совещаний и переговоров.</p> <p>35) Закон Парето и контроль стоимости промышленного инжиниринга.</p> <p>36) Метод критического пути и контроль сроков промышленного инжиниринга.</p> <p>37) Анализ стоимости выполненных работ.</p> <p>38) Исполнительная документация по промышленному инжинирингу, основная цель и назначение.</p> <p>39) Виды исполнительной документации по промышленному инжинирингу.</p> <p>40) Управление изменениями в ходе работ.</p> <p>41) Административное завершение промышленного инжиниринга.</p> <p>42) Планирование взаимодействия в промышленном инжиниринге.</p> <p>43) Понятие «информация» в управлении промышленным инжинирингом.</p> <p>44) Основные потребители информации в промышленном инжиниринге.</p> <p>45) Распределение информации в промышленном инжиниринге.</p> <p>46) Отчетность о ходе выполнения промышленного инжиниринга.</p> <p>47) Цель управления коммуникациями промышленного инжиниринга.</p> <p>48) Информационные системы управления промышленным инжинирингом.</p> <p>49) Применение Интернет / Интранет для управления в промышленном инжиниринге.</p> <p>50) Риски промышленного инжиниринга и страхование.</p>
Педагогические игровые упражнения	<p>1) Кроссворд: самостоятельное составление кроссворда по основным понятиям промышленного инжиниринга (не менее 10 понятий по вертикали и не менее 10 понятий по горизонтали). Например, понятия: инжиниринга, бизнес-модели, реструктуризация и пр.</p> <p>2) Упражнение «Разработать комплексную модель «AS IS» деятельности компании, провести анализ деятельности компании на основе разработанных моделей»</p> <p>3) Упражнение «Сформировать список критериев для выбора лучшего варианта промышленного инжиниринга. Провести оценку вариантов инжиниринга по списку критериев»</p>
Решение практических задач	<p>Тема задач</p> <p>Задача 1. Мэрия города заключила со строительной фирмой договор подряда на строительство центра социальной реабилитации. Договорная цена центра – 150 млн руб., срок строительства – 2 года. Расчеты с подрядчиком – ежеквартально за выполненные работы. Договором предусмотрено равномерное выполнение работ и промежуточный ввод в эксплуатацию двух частей центра в следующие сроки: 1) блок обследования договорной ценой 50 млн руб., через 9 месяцев с начала сооружения центра; 10 2) блок учебного центра договорной ценой 25 млн руб., через 1,5 года с начала строительства. Рассчитать размеры незавершенного строительства на конец каждого полугодия строительства центра.</p>

	<p>Задача 2. Строительная организация строит жилой дом за счет займов с последующей реализацией готовых квартир на рынке жилья. Срок строительства дома – 9 месяцев, себестоимость производства СМР – 130 млн руб. Рассчитать размеры незавершенного строительного производства на конец каждого квартала строительства жилого дома, если графиком предусмотрено следующее выполнение СМР по месяцам (в процентах): 1 – 10, 2 – 10, 3 – 12, 4 – 15, 5 – 15, 6 – 12, 7 – 10, 8 – 9 и 9 – 7 %.</p> <p>Задача 3. Строительная организация по заказу фирмы «ЭРА» сооружает жилой дом. Договорная цена дома (СМР) – 50 млн руб., срок строительства – полгода. Графиком в договоре подряда предусмотрено равномерное выполнение работ по месяцам. Порядок расчетов заказчика с подрядчиком – каждые два месяца за выполненные работы. Рассчитать ежемесячные размеры незавершенного строительного производства и незавершенного строительства. Построить графики формирования незавершенного строительного производства и незавершенного строительства. Условно принять норму прибыли в договорной цене, равной 10 % к затратам (себестоимости СМР).</p>
Круглый стол	<ul style="list-style-type: none"> – Архитектура бизнес-систем и процессов – Проектирование бизнес- процессов и их риски – Понятие и содержание инжиниринга производственных процессов. Инжиниринг и реинжиниринг в экономике – Средства, осуществляющие проведение инжиниринга. Отличие BPR, TQM, CPI, автоматизация бизнес-процессов. – Применение процессного подхода в управлении организацией <p>Понятие реструктуризация.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Обобщенная сетевая задача. Алгоритмы решения различных классов сетевых задач. – Управленческий, финансовый учет, управление финансами в ERP-системах. Оценка эффективности внедрения и применения систем управления ресурсами организации – Показатели эффективности проекта.

5.2. Контрольные точки БРС

Первая контрольная точка проводится в форме реферата.

Темы рефератов:

1. Понятие и сущность бизнес-процесса
2. Основные показатели бизнес- процесса
3. Проектирование бизнес- процессов
4. Проектирование производственных процессов как основа бизнес-инжиниринга
5. Архитектура бизнес-систем
6. Реинжиниринг бизнес-процессов как метод оптимизации архитектуры бизнес-системы
7. Информационные технологии инженерии бизнеса
8. Модель бизнес-процесса и способы ее описания
9. Понятие и содержание инжиниринга производственных процессов

10. Классификация форм инжиниринга
11. Инжиниринг и реинжиниринг в экономике
12. Инжиниринговые услуги как особый вид рыночного продукта
13. Средства, осуществляющие проведение инжиниринга
14. Отличие BPR, TQM, CPI, автоматизация бизнес-процессов
15. Основные понятия и определения. Основные характеристики архитектуры бизнес-систем
16. Классификация бизнес-процессов. Эффективность бизнес-процесса
17. Технологическая карта бизнес-процесса. Риски проектирования бизнес-процессов
18. . Инжиниринг от возникновения до наших дней.
19. Бизнес-инжиниринг как новый вид инженерной деятельности...
20. Инжиниринговые фирмы. Понятие реинжиниринга
21. Содержание, цели и результаты проведения инжиниринга
22. Применение процессного подхода в управлении организацией
23. Понятие реструктуризация
24. Обобщенная сетевая задача
25. Алгоритмы решения различных классов сетевых задач
26. Модель жизненного цикла проектов
27. Критерии выделения фаз и стадий проектов
28. Вехи как контрольные точки проектной деятельности
29. Календарно-сетевое планирование и управление
30. Управление финансами в ERP-системах
31. Оценка эффективности внедрения и применения систем управления ресурсами организации
32. Показатели эффективности проекта
33. Анализ чувствительности проекта
34. Коэффициенты оценки эффективности проекта

Методические рекомендации:

Требования к структуре реферата: 1) титульный лист; 2) введение; 3) текстовое изложение материала, разбитое (пункты, подпункты) с необходимыми ссылками на источники, использованные автором; 4) заключение; 6) список использованной литературы (не менее 5 первоисточников). Текст реферата базируется на научных подходах и определениях.

Методические рекомендации по подготовке:

Повторение лекционного материала, использование рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины.

Посещение консультаций преподавателя.

Процедура осуществления контроля выполнения задания осуществляется в соответствии с графиком контрольных точек.

Вторая контрольная точка проводится в форме тестирования.

Тестирование проводится с использованием СДО Moodle.

Тестовое задание включает 25 тестовых вопросов.

Примеры тестовых вопросов:

1. Промежуток времени между моментом появления проекта и моментом его завершения называется:

- а) основной этап проекта
- б) жизненный цикл проекта
- в) завершающая стадия проекта
- г) начальный этап проекта

2. Согласованию в местных органах самоуправления подлежат решения:

- а) о строительстве объектов производственного назначения
- б) об условиях отвода земельных участков под строительство
- в) об этажности возводимого объекта
- г) о методе организации строительства

3. Средство подготовки решений о целесообразности капитальных вложений, направляемых на создание и воспроизводство основных фондов предприятий, называется...

- а) инвестиционно-строительный проект
- б) начальная фаза жизненного цикла проекта
- в) технико-экономическое обоснование инвестиций
- г) метод организации строительства

4. ТЭО инвестиций и разработка проектно-сметной документации проводится на стадии...

- а) прединвестиционной
- б) инвестиционной
- в) завершающей
- г) прединвестиционной и инвестиционной

5. В состав ТЭО инвестиций входят:

- а) предварительные сметные расчеты
- б) основные строительные и технические решения
- в) акты выполненных работ
- г) график осуществления проекта
- д) экономическая оценка эффективности инвестиций
- е) справка по форме КС-3

5.3. Промежуточная аттестация

Вопросы к экзамену:

1. Промышленный инжиниринг и строительный комплекс в системе национальной экономики

2. Техничко-экономические особенности промышленного инжиниринга.

3. Система норм и нормативов в промышленном инжиниринге.

4. Основы предпринимательской деятельности в промышленном инжиниринге.

5. Экономика промышленного инжиниринга как наука и как производственная система

6. Экономика промышленного инжиниринга как методология

7. Моделирование и измерение причинно-следственных связей в экономических системах

8. Классификация и сущность основных аналитических приемов и методов, используемых в экономике промышленного инжиниринга

9. Основы логистики в промышленном инжиниринге

10. Техничко-экономическое и социально-экономическое обоснование инвестиционно-строительных проектов

11. Инвестиционные проекты: понятие, фазы и этапы, разработка концепции

12. Бизнес-план инвестиционно-строительного проекта

13. Эффект и эффективность инвестиций и инвестиционно-строительных проектов

14. Оценка эффективности инвестиционных проектов методами, не учитывающими стоимость денег во времени.

15. Оценка эффективности инвестиционных проектов методами, учитывающими стоимость денег во времени.

16. Порядок разработки, экспертиза и утверждение проектно-сметной документации.

17. Состав и содержание проекта

18. Экономичность и выбор проектных решений. Современные тенденции развития системы проектирования.

19. Определение объемов строительных работ

20. Основы, особенности, методическая и нормативная база ценообразования и сметного нормирования в промышленном инжиниринге.

21. Состав и содержание сметной документации

22. Порядок и методы определения сметной стоимости промышленного инжиниринга.

23. Состав сметной стоимости промышленного инжиниринга и методические основы определения элементов прямых затрат, накладных расходов и сметной прибыли.

24. Лимитированные затраты в промышленном инжиниринге

25. Разработка локального сметного расчета

26. Возможности программы «Гранд Смета»

27. Участники инвестиционно-строительных проектов и их экономические отношения

28. Заключение договоров (контрактов) в процессе реализации инвестиционностроительных проектов

29. Ведение договоров (контрактов) в процессе реализации инвестиционностроительных проектов
30. Понятие экономических ресурсов, их использование.
31. Основы планирования в строительных организациях
32. Трудовые ресурсы строительных организаций и их использование
33. Формирование и использование фонда оплаты труда организации
34. Характеристика материально-технических ресурсов строительной организации
35. Обеспеченность и использование основных средств строительной организации
36. Обеспеченность и использование материальных ресурсов (кроме основных средств) организации
37. Финансовые ресурсы строительных организаций
38. Кредитование строительных организаций
39. Основы бухгалтерского учета в строительных организациях
40. Основы налогообложения строительных организаций
41. Классификация факторов, формирующих условия, экономические и производственные результаты деятельности организации
42. Производственные результаты деятельности строительных организаций и их анализ
43. Себестоимость строительной продукции и пути ее снижения
44. Виды и показатели прибыли строительной организации
45. Порядок формирования чистой прибыли строительной организации и ее распределение.
46. Виды и показатели рентабельности строительной организации
47. Определение стоимости оборудования и пусконаладочных работ
48. Определение стоимости по НЦС
49. Разработка объектной сметы и сводного сметного расчета
50. Лизинг в промышленном инжиниринге

6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенции, представлена паспортом фонда оценочных средств по дисциплине (раздел 1).

Комплект оценочных средств хранится на кафедре, подлежит обновлению по мере необходимости. Для промежуточной аттестации в виде экзамена каждое ОС по дисциплине обновляется и утверждается за 14 дней до начала сессионного периода и хранится в недоступном месте от несанкционированного доступа. Ответственность несет кафедра.

Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся Университета по ОПОП

регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Текущий контроль успеваемости в Университете является формой контроля качества знаний обучающихся, осуществляемого в межсессионный период обучения с целью определения качества освоения ОПОП.

Текущий контроль успеваемости осуществляется: на лекциях, практических (семинарских) занятиях, в рамках контроля самостоятельной работы.

Обучающиеся заранее информируются о критериях и процедуре текущего контроля успеваемости преподавателями по соответствующей учебной дисциплине (модулю).

Успеваемость при текущем контроле характеризует объем и качество выполненной обучающимся работы по дисциплине (модулю).

Педагогические виды и формы, используемые в процессе текущего контроля успеваемости обучающихся, определяются методической комиссией кафедры. Выбираемый вид текущего контроля обеспечивает наиболее полный и объективный контроль (измерение и фиксирование) уровня освоения результатов обучения по дисциплине.

Преподаватели предоставляют сведения о текущей успеваемости обучающихся в рамках проведения текущей аттестации в семестре в деканаты/ учебный отдел института в сроки, определенные внутренними распорядительными документами Университета (факультета, *института*).

В целях обеспечения текущего контроля успеваемости преподаватель проводит консультации.

Преподаватель, ведущий занятия семинарского типа, проводит **аттестацию обучающихся за прошедший период**. Аттестация проводится, если проведено не менее 3 практических (семинарских) или лабораторных занятий, в установленные деканатом/ институтом сроки, не реже 1 раза за учебный семестр. Обучающиеся аттестуются путем выставления в соответствующую групповую ведомость записей по системе: «аттестован» или «не аттестован».

Преподаватель, проставляя итоги аттестации, доводит результаты аттестации до сведения студенческой группы и объясняет причины отрицательной аттестации по запросу обучающегося.

При аттестации обучающихся учитываются следующие факторы:

- результаты работы на занятиях, показанные при этом знания по дисциплине (модулю), усвоение навыков практического применения теоретических знаний, степень активности на практических (семинарских) занятиях;

- результаты и активность участия в семинарах и коллоквиумах;
- результаты выполнения контрольных работ;
- результаты и объем выполненных заданий в рамках самостоятельной работы обучающихся;

- результаты личных бесед со студентами по материалу учебной дисциплины (модуля);
- посещение студентами, семинарских и практических занятий, лабораторных работ;
- своевременная ликвидация задолженностей по пройденному материалу, возникших вследствие пропуска занятий либо неудовлетворительных оценок по результатам работы на занятиях.
- результаты прохождения контрольных точек по дисциплине (при использовании балльно-рейтинговой системы)

Промежуточная аттестация обучающихся Университета является формой контроля результатов обучения по дисциплине с целью комплексного определения соответствия уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся требованиям, установленным образовательной программой.

Формирование оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы оценки знаний обучающихся, требования к которым изложены в Положении о балльно-рейтинговой системе.

7. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Адаптированные оценочные материалы содержатся в адаптированной ОПОП. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

Самостоятельная работа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов позволяет своевременно выявить затруднения и отставание и внести коррективы в учебную деятельность. Конкретные формы и виды самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной работы, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Формы самостоятельной работы устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере, в форме тестирования, электронных тренажеров и т.п.).

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа. Для обучающихся с нарушениями зрения предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в устной форме. Для обучающихся с нарушениями слуха

предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в письменной форме.

Таблица 7.1. – Категории обучающихся с ОВЗ, способы восприятия ими информации и методы их обучения

Категории обучающихся по нозологиям		Методы обучения
с нарушениям и зрения	Слепые. Способ восприятия информации: осязательно-слуховой	<i>Аудиально-кинестетические</i> , предусматривающие поступление учебной информации посредством слуха и осязания. Могут использоваться при условии, что визуальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями зрения:
	Слабовидящие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой	<i>визуально-кинестетические</i> , предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания; <i>аудио-визуальные</i> , основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; <i>аудио-визуально-кинестетические</i> , базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятие.
С нарушениям и слуха	Глухие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательный	<i>визуально-кинестетические</i> , предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания. Могут использоваться при условии, что аудиальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями слуха:
	Слабослышащие. Способ восприятия информации: Зрительно-осязательно-слуховой	<i>аудио-визуальные</i> , основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; <i>аудиально-кинестетические</i> , предусматривающие поступление учебной информации посредством слуха и осязания; <i>аудио-визуально-кинестетические</i> , базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятие.
С нарушениям и опорно-двигательного аппарата	Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой	<ul style="list-style-type: none"> – <i>визуально-кинестетические</i>; – <i>аудио-визуальные</i>; – <i>аудиально-кинестетические</i>; – <i>аудио-визуально-кинестетические</i>.

Таблица 7.2. – Способы адаптации образовательных ресурсов

Условные обозначения:

«+» —образовательный ресурс, не требующий адаптации;

«АФ» — адаптированный формат к особенностям приема-передачи информации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ формат образовательного ресурса, в том числе с использованием специальных технических средств;

«АЭ» — альтернативный эквивалент используемого ресурса

Категории обучающихся по нозологиям		Образовательные ресурсы				
		Электронные				Печатные
		мультимедиа	графические	аудио	текстовые, электронные аналоги печатных изданий	
С нарушениями зрения	Слепые	АФ	АЭ (например, создание материальной модели графического объекта (3Dмодели))	+	АЭ (например, аудио описание)	АЭ (например, печатный материал, выполненный рельефно-точечным шрифтом Л.Брайля)
	Слабовидящие	АФ	АФ	+	АФ	АФ
С нарушениями слуха	Глухие	АФ	+	АЭ (например, текстовое описание, гипер-ссылки)	+	+
	Слабослышащие	АФ	+	АФ	+	+
С нарушениями опорно-двигательного аппарата		+	+	+	+	+

Таблица 7.3. – Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в СПбГЭУ

Категории обучающихся по нозологиям	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями зрения	<ul style="list-style-type: none"> – <i>устная проверка:</i> дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – <i>с использованием компьютера и специального ПО:</i> работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.
С нарушениями слуха	<ul style="list-style-type: none"> – <i>письменная проверка:</i> контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – <i>с использованием компьютера и специального ПО:</i> работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты,

	курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> – <i>письменная проверка, с использованием специальных технических средств</i> (альтернативных средства ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – <i>устная проверка, с использованием специальных технических средств</i> (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – <i>с использованием компьютера и специального ПО</i> (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы - предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

7.1. Задания для текущего контроля для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с использованием оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

Текущий контроль успеваемости для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ направлен на своевременное выявление затруднений и отставания в обучении и внесения коррективов в учебную деятельность. Возможно осуществление входного контроля для определения его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

7.2. Задания для промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Промежуточная аттестация, при необходимости, может проводиться в несколько этапов. Для этого рекомендуется использовать рубежный контроль, который является контрольной точкой по завершению изучения раздела или темы дисциплины, междисциплинарного курса, практик и ее разделов с целью оценивания уровня освоения программного материала. Формы и срок проведения рубежного контроля определяются преподавателем (мастером

производственного обучения) с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся.