

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Чайковский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
**«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»**
Кафедра экономики, управления и предпринимательства



УТВЕРЖДАЮ

Исполняющий обязанности ди-
ректора, заместитель директора
по учебной работе ЧФ ПНИПУ
_____ Н. М. Куликов

«04» 09 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
«Комплексное инженерное благоустройство территорий»

Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

**Направленность (профиль)
образовательной программы:** Промышленное и гражданское строительство

Квалификация выпускника: «бакалавр»

Выпускающая кафедра: Кафедра экономики, управления и предпринимательства

Форма обучения: очная

Курс: 4 **Семестр:** 7

Трудоёмкость:
Кредитов по рабочему учебному плану: 3 ЗЕ
Часов по рабочему учебному плану: 108 ч.

Виды промежуточного контроля:
зачет: 7 семестр

Чайковский 2020

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (7-го семестра учебного плана) и разбито на 5 разделов. В каждом разделе предусмотрены аудиторские лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, сдаче отчетов по индивидуальным заданиям и зачета. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля		
	Текущий	Рубежный	Итоговый
	КР	ИЗ	Зачёт
Усвоенные знания			
З.1 знать требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов, применяемых в градостроительстве и благоустройстве; задачи инженерного анализа и планирования городских территорий; современные способы и технологии выполнения строительных работ; количественные и качественные показатели инженерной инфраструктуры и внешнего благоустройства градостроительных объектов.	КР	ИЗ	ТВ
Освоенные умения			
У.1 уметь анализировать исходные данные, необходимые для выполнения работ по разработке проектов планировки и благоустройства жилых территорий; осуществлять сбор, обработку и анализ актуальной справочной и		ИЗ	

нормативной документации по планировке и благоустройству территорий; пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет».			
Приобретенные владения			
В.1 владеть навыками выполнения работ с нормативной литературой, каталогами и справочниками, электронными базами данных; обобщения полученной информации на основании анализа нормативной документации и выполнять работы по разработке проектов планировки и благоустройства жилых территорий.		ИЗ	

КР - контрольная работа; ТВ - теоретический вопрос; ИЗ - индивидуальное задание (расчетно-графическая работа).

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимая с учётом результатов текущего и рубежного контроля.

2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;
- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;
- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланочного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ, индивидуальных домашних заданий,

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения раздела дисциплины, а промежуточный - во время каждого контрольного мероприятия внутри разделов дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;
- контроль остаточных знаний.

2.1. Текущий контроль усвоения материала

Текущий контроль усвоения материала в форме контрольной работы проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

2.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме рубежных контрольных работ (после изучения каждого раздела учебной дисциплины) и защите отчетов по практическим работам.

2.2.1. Защита отчетов по практическим занятиям

Всего запланировано 12 практических занятий. Типовые темы практических занятий приведены в РПД.

Защита отчетов по практическим занятиям проводится индивидуально каждым студентом или группой студентов. Типовые шкала и критерии оценки приведены в общей части ФОС образовательной программы.

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
	<i>7 семестр</i>
1	Метод проектных (красных) отметок
2	Вертикальная планировка площадок под отдельные здания
3	Уравновешивание отметки угла квартала
4	Метод красных горизонталей. Построение красных горизонталей отметками по контуру
5	Метод красных горизонталей. Построение красных горизонталей аналитическим методом
6	Организация поверхностного стока с городской территории и отвода ливневых вод
7	Инженерная подготовка городских территорий. Организация рельефа
8	Вертикальная планировка межмагистральных территории методом проектных (красных) горизонталей
9	Организация транспортного и пешеходного движения при благоустройстве городских территорий
10	Озеленение городских территорий
11	Проектирование дворового пространства
12	Санитарное благоустройство городских территорий

Критерии оценивания выполнения заданий практических занятий

Аттестация	Балл	Уровень освоения	Критерии оценивания уровня освоения умений и навыков
Аттестация по данному виду контроля пройдена	5	Максимальный уровень	Студент полностью выполнил задание практического занятия, показал отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала.
	4	Средний уровень	Студент полностью выполнил задание практического занятия, показал хорошие знания и умения, но не смог полностью применить теоретические знания к реальным фактам.
	3	Минимальный уровень	Студент полностью выполнил задание практического занятия, но допустил существенные неточности, не проявил умения правильно интерпретировать факты.
Аттестация по данному виду контроля не пройдена	2	Минимальный уровень не достигнут	Студент не полностью выполнил задание практического занятия, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений, а также неспособность пояснить факты социальной реальности.

2.2.2. Рубежная контрольная работа

Согласно РПД запланировано 2 рубежные контрольные работы (КР) после освоения студентами учебных разделов дисциплины. Первая КР1 по разделу «Инженерная подготовка территорий в особых условиях», вторая КР2 - по разделу 2 «Оборудование, эксплуатация и содержание городских территорий».

Типовые вопросы для первой КР (КР1):

1. Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Принципы проектирования защитных сооружений.
2. Свойства грунтов и подземные воды. Источники питания подземных вод. Методы защиты от подтопления.
3. Дренажи и их типы. Принципы проектирования дренажных систем.
4. Виды оврагов и причины их образования. Мероприятия по стабилизации и благоустройству оврагов.
5. Борьба с оползнями.

Типовые вопросы для второй КР (КР2):

1. Подземные инженерные сети. Виды подземных инженерных сетей. Способы прокладки подземных инженерных сетей.
2. Освещение городских территорий. Освещение транспортных магистралей. Освещение жилых районов и пешеходных зон.
3. Городская система санитарной очистки территории. Классификация городских отходов и их состав. Нормы накопления.
4. Сбор, транспортировка и обезвреживание отходов производства и потребления.
5. Содержание и уборка городских территорий. Типовые шкала и критерии оценки результатов рубежной контрольной работы приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.3. Выполнение индивидуального задания на самостоятельную работу

Для оценивания навыков и опыта деятельности (владения), как результата обучения по дисциплине, не имеющей курсового проекта или работы, используется индивидуальное задание студенту.

Типовые шкала и критерии оценки результатов защиты индивидуального комплексного задания (расчетно-графических работ) приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.4. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех отчетов по индивидуальным заданиям и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

2.4.1. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет по дисциплине основывается на результатах выполнения предыдущих индивидуальных заданий студента по данной дисциплине.

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде зачета приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.4.2. Процедура промежуточной аттестации с проведением аттестационного испытания

В отдельных случаях (например, в случае переаттестации дисциплины) промежуточная аттестация в виде зачета по дисциплине может проводиться с проведением аттестационного испытания по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы, контролирующие уровень сформированности *всех* заявленных компетенций.

2.4.2.1. Типовые вопросы и задания для зачета по дисциплине

Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

1. Требования пожарной безопасности к размещению зданий и сооружений.
2. Размещение линейных объектов и проездов на объектах.
3. Основные требования к планировке рельефа площадки.
4. Основы проектирования вертикальной планировки.
5. Подсчет объемов земляных работ и разработка картограммы земляных масс.
6. Организация стока поверхностных вод.
7. Проектирование площадки в сложных условиях.

8. Материалы дорожных одежд.
9. Расчет жестких дорожных одежд.
10. Дренаж и защита дорожной одежды от морозного пучения.

2.4.2.2. Шкалы оценивания результатов обучения на зачете

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных компетенций проводится в режиме "зачтено" и "не зачтено".

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче зачета для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

Критерии оценивания уровня усвоенных знаний

Балл	Уровень усвоения	Критерии оценивания уровня усвоенных знаний
5	Максимальный уровень	Студент правильно ответил на теоретический вопрос билета. Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Средний уровень	Студент ответил на теоретический вопрос с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Минимальный уровень	Студент ответил на теоретический вопрос с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	Минимальный уровень не достигнут	При ответе на теоретический вопрос студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

Шкала оценивания уровня умений

Балл	Уровень освоения	Критерии оценивания уровня освоенных умений
5	Максимальный уровень	Студент правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Средний уровень	Студент выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Минимальный уровень	Студент выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Показал удовлетворительные умения в рамках освоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	Минимальный уровень не достигнут	При выполнении практического задания билета студент продемонстрировал недостаточный уровень умений. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

Контроль приобретенных владений основывается на выполнении и успешной защите индивидуальных комплексных заданий

Шкала оценивания уровня приобретенных владений

Балл	Уровень приобретения	Критерии оценивания уровня приобретенных владений
5	Максимальный уровень	Студент правильно выполнил комплексное задание билета. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Средний уровень	Студент выполнил комплексное задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Минимальный уровень	Студент выполнил комплексное задание билета с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	Минимальный уровень не достигнут	При выполнении комплексного задания билета студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неточностей.

3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при зачете считается, что полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.