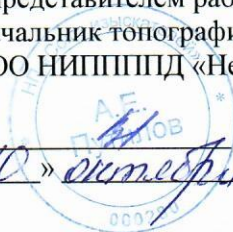


Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский нефтяной колледж»


ОДОБРЕНО
цикловой методической комиссией
Протокол № 02
от 10 октября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
с представителем работодателя
Начальник топографической партии
ООО НИПППД «Недра»

 А.Е. Путилов
«10» октября 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор

 О.М. Марахтанов
10 октября 2023 г.



КОС
(контрольно-оценочные средства)
для проверки сформированных умений, навыков обучающихся

ПО УП.03 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

для специальности 05.02.01 Картография

Разработчик: Вяткина Любовь Викторовна, преподаватель ГБПОУ «Пермский нефтяной колледж»

1. Пояснительная записка

КОС по учебной практике УП.03 по ПМ.03 «Создание тематических и специальных карт и атласов» составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО по 05.02.01 Картография, утверждённым приказом министерства просвещения РФ от 18 ноября 2020 г. N 650 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 05.02.01 Картография".

КОС по учебной практике имеют своей целью определить степень полноты и прочности практических навыков по ПМ.03 «Создание тематических и специальных карт и атласов», сформированности профессиональных компетенций:

ПК 3.1. Разрабатывать природные и экологические карты.

ПК 3.2. Разрабатывать социально-экономические и специальные карты.

ПК 3.3. Формировать базы пространственных данных.

1. Раздел (тема) учебной практики УП.03 «Создание тематических и специальных карт и атласов»

По результатам прохождения учебной практики студент должен:

иметь практический опыт в:

- составление тематических карт разных масштабов, назначения, содержания, территориального охвата;
- составление легенды карты с последовательным размещением условных обозначений;
- создание макетов компоновок природных, экологических, социально-экономических и специальных карт;
- применение ГИС при создании тематических карт и атласов;
- создание муниципальных карт городов, районов, сельских и городских поселений с использованием ГИС-технологий;
- создание автонавигационных карт;

уметь:

- разрабатывать макеты компоновок карт и атласов;
- составлять природные, экологические, социально-экономические и специальные карты;
- использовать ГИС-технологии при создании тематических карт и атласов;
- использовать ГИС-технологии при решении прикладных задач картографии;

знать:

- определение тематических карт, их классификацию;
- особенности проектирования и составления тематических карт (редакционные, авторско-составительские и оформительские работы);
- карты природы, их классификацию, особенности картографирования и способы изображения природных явлений;
- методику редакционных и авторско-составительских работ при создании карт природы;
- экологические карты, их классификацию, особенности картографирования и способы изображения;
- методику редакционных и авторско-составительских работ при создании экологических карт;
- социально-экономические карты, их классификацию, особенности картографирования и способы изображения социально-экономических явлений;
- методику редакционных и составительских работ при создании социально-экономических карт;

- специальные карты, их классификацию (навигационные, кадастровые, планетные, технические, тактильные, проектные анаглифические, землеустроительные и другие виды карт);
- классификацию атласов, особенности проектирования тематических и комплексных атласов;
- важнейшие тематические и комплексные атласы;
- определение, структуру, составные части и применение географических информационных систем;
- требования к информационному и программному обеспечению ГИС;
- методы геоинформационного картографирования;
- ГИС-технологии создания тематических и специальных карт;
- методику муниципального ГИС-картографирования;
- электронные карты и атласы, Internet-карты и атласы, а также мультимедийные, анимационные 3D-модели местности;

2. Раздел (тема) учебной практики УП.03 «Формирование базы и банков цифровой информации с использованием ГИС в тематическом картографировании»

По результатам прохождения учебной практики студент должен:

иметь практический опыт в:

- программной обработке геопространственных данных при формировании баз и банков цифровой картографической информации;
- создание региональных банков геопространственных данных.

уметь:

- формировать, преобразовывать и использовать картографические базы данных территории России и мира;

знать:

- технологию формирования баз и банков пространственных данных;

3. Контрольно-оценочные средства промежуточной аттестации Вопросы для подготовки к дифференцированному зачёту.

1. Этапы создания карты. Проектирование карты. Составление карты. Подготовка к изданию и издание карты.
2. Легенды карт. Основные типы и группы легенд. Обучающие легенды. Генерализация легенд. Выбор способов картографического изображения.
3. Источники для составления карт природы.
4. Источники для составления экологических карт.
5. Основы работы в QGIS. Использование базовых карт для составления тематических карт.
6. Привязка растрового изображения в QGIS. Использование модуля QMS.
7. Использование программного обеспечения ГИС Аксиома для создания тематических и общегеографических карт. Использование программного обеспечения MapInfoPro для создания тематических и общегеографических карт.
8. Использование программы SAS.Планета для создания тематических и общегеографических карт. Использование программы ГИС Панорама для создания тематических и общегеографических карт.
9. Использование программного обеспечения ArcGIS для создания тематических и общегеографических карт. Использование платформы NextGIS для создания тематических и

- обшегеографических карт.
10. Использование программы GoogleEarth (Планета Земля) для создания тематических и обшегеографических карт. Использование программы GlobalMapper для создания тематических и обшегеографических карт.
 11. Использование программы ERDAS Imagine для создания тематических и обшегеографических карт. Использование программы ScanexX для создания тематических и обшегеографических карт.
 12. Развитие моделей геоданных.
 13. Социально-экономическое картографирование. Специальные карты. Основные способы картографирования изображений. Легенды карт.
 14. Источники для создания социально-экономических карт.
 15. Оформление социально-экономических карт. Общие принципы оформления. Элементы общего оформления карт.
 16. Разработка природных и экологических карт. Общие вопросы проектирования и составления карт. Этапы создания карты.
 17. Составление программы карты. Подготовка к изданию карты и издание карты. Редакционно-подготовительные и редакционно-авторские работы Авторство в картографии. Авторско-составительские работы.
 18. Технологические приемы составления карт природы
 19. Легенды карт природы. Основные типы и группы легенд. Обучающие легенды. Генерализация легенд. Выбор способов картографического изображения.
 20. Особенности составления экологических карт
 21. Предмет и основные тенденции развития социально – экономического картографирования. Виды и типы социально-экономических карт, их классификация. Принципы системного картографирования.
 22. Источники для создания социально-экономических карт. Особенности сбора и использования источников. Основные виды источников для создания социально-экономических карт. Способы изображения явлений на социально-экономических картах.
 23. Проектирование социально-экономических карт. Разработка программы карты. Редактирование и составление социально-экономических карт. Редакционный план. Особенности генерализации географической основы.
 24. Оформление социально-экономических карт. Общие принципы оформления. Элементы общего оформления карт. Элементы картографического дизайна. Приемы компоновки элементов общего оформления относительно рамки.
 25. Перспективные направления картографирования. Оперативное картографирование. Картографические анимации. Виртуальное картографирование. Веб-картографирование. Инфраструктура пространственных данных. 3D картографирование. Мультимедийные карты. Современные крупные картографические произведения.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (ответы на вопросы и практическое задание)

ДЗ состоит из 4 открытых вопросов и одного практического задания.

Время выполнения – 120 мин

ВАРИАНТ 1

1. Легенды карт. Основные типы и группы легенд. Обучающие легенды. Генерализация легенд. Выбор способов картографического изображения
2. Источники для создания социально-экономических карт
3. Источники для создания социально-экономических карт. Особенности сбора и использования источников. Основные виды источников для создания социально-экономических карт. Способы изображения явлений на социально-экономических картах
4. Привязка растрового изображения в QGIS. Использование модуля QMS
5. Составить тематическую карту масштаба 1:5000 с легендой и компоновкой природного назначения с применением ГИС-технологий города Пермь и создать региональный банк геопространственных данных.

ВАРИАНТ 2

1. Социально-экономическое картографирование. Специальные карты. Основные способы картографирования изображений. Легенды карт
2. Особенности составления экологических карт
3. Предмет и основные тенденции развития социально – экономического картографирования. Виды и типы социально-экономических карт, их классификация. Принципы системного картографирования
4. Развитие моделей геоданных
5. Составить тематическую карту масштаба 1:5000 с легендой и компоновкой экологического назначения с применением ГИС-технологий города Пермь и создать региональный банк геопространственных данных.

Критерии оценки:

Уровень подготовки студентов оценивается в баллах: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«Отлично» (5 баллов) – даны полные ответы на все открытые вопросы. Практический вопрос выполнен без ошибок и недочетов. Графическая часть выполнена аккуратно.

«Хорошо» (4 балла) - даны полные ответы на 3 открытые вопросы. Практический вопрос выполнен с незначительными ошибками и недочетами. Графическая часть выполнена аккуратно.

«Удовлетворительно» (3 балла) - даны полные ответы на 2 открытые вопросы. Практический вопрос выполнен с незначительными ошибками и недочетами. Графическая часть выполнена не аккуратно.

«Неудовлетворительно» (2 балла) - даны полные ответы на 2 открытым вопроса и меньше. Практический вопрос выполнен с значительными ошибками и недочетами. Графическая часть выполнена не аккуратно.