

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского
Институт управления природными ресурсами –
факультет охотоведения имени проф. В.Н. Скалона

ПРАКТИКУМ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ»

для бакалавров направления подготовки
06.03.01 – Биология, профиль Биоэкология
(очная, очно-заочная)

Молодёжный, 2022

УДК 331.1

Печатается по решению научно-методической комиссии института управления природными ресурсами – факультета охотоведения имени проф. В.Н. Скалона (протокол № от 2022 г.)

Составители:

А.В. Кондратов, к.б.н., доцент кафедры охотоведения и биоэкологии.

Рецензенты:

В.С. Камбалин, к.э.н., доцент кафедры охотоведения и биоэкологии;

А.П. Демидович, к.б.н., доцент, зав. кафедрой общей биологии и экологии.

В практикуме представлены контрольные работы по дисциплине «Техническое обеспечение в природопользовании», способствующие усвоению, приобретению навыков и проверке знаний по теоретической части дисциплины.

Практикум по дисциплине «Техническое обеспечение в природопользовании» предназначен для бакалавров 3 курса института управления природными ресурсами – факультета охотоведения им. проф. В.Н. Скалона направлений 06.03.01 – Биология (очная, очно-заочная формы), профиль биоэкология.

© Кондратов А.В. 2022
© Издательство ИрГАУ, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Контрольная работа № 1.....	5
Контрольная работа № 2.....	6
Контрольная работа № 3.....	7
Контрольная работа № 4.....	8
Контрольная работа № 5.....	9
Список рекомендуемой литературы	10

Введение

Дисциплина «Техническое обеспечение в природопользовании» относится к вариативной части цикла дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлениям подготовки 06.03.01 – Биология, профиль биоэкология. Для дисциплины «Техническое обеспечение в природопользовании» предусмотрена форма контроля в виде зачёт. Выполнение контрольных работ является одной из форм промежуточной аттестации бакалавров и предусмотрено в течение учебного семестра.

Контрольная работа № 1

1. Какие средства связи вы знаете ?

2. Какие методы навигации Вы знаете?

3. Какие системы спутниковой навигации вы знаете?

4. В чем отличие в процессе картографирования в случае традиционной картографии и геоинформационных систем?

Контрольная работа № 2

1. Что такое информационно поисковые системы (ИПС)?

2. Принципы работы спутникового навигатора?

3. Система ГЛОНАСС, Система GPS?

Контрольная работа № 3

1. Точность спутникового навигатора?

2. Послойный и объектно-ориентированный принцип организации пространственной информации? _____

3. Проблемы, возникающие при векторно-растровом преобразовании? _____

4. Использование ГИС при мониторинге лесных пожаров ?

Контрольная работа № 4

1. В чем отличие в системах ввода информации в случае традиционной картографии и геоинформационных систем?

2. В чем отличие в системе хранения и выборки информации в случае традиционной картографии и геоинформационных систем?

3. В чем отличие в системе анализа информации в случае традиционной картографии и геоинформационных систем?

4. Места подкормки зайца – беляка? _____

5. Какова связь между традиционной картой и ее компьютерным аналогом?

6. Какие основные аналитические возможности обычно присутствуют в современных ГИС? _____

7. В чем плюсы растрового и минусы изображения?

Контрольная работа № 5

1. В чем плюсы и минусы векторного изображения?

2. Какие существуют методы ввода данных в ГИС?

3. Какие общие характеристики присущи каждому из четырех методов ввода данных в ГИС ?

4. Какие операции с таблицами позволяет делать ГИС?

5. Какие операции с картами позволяет делать ГИС?

6. Что такое картографические проекции?

7. 21. Каковы основные способы передачи информации на карте?

8. Какими знаками на карте отображаются точечные, линейные и площадные объекты? Приведите примеры

Список рекомендуемой литературы

Основная литература:

1. Геоинформационные системы в лесном деле : учебно-методическое пособие / составитель Е. Н. Пилип. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2016. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130757> (дата обращения: 20.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Зырянов Ю. Т. Основы радиотехнических систем [Электронный учебник] / Зырянов Ю.Т., Белоусов О.А., Федюнин П.А., 2015. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1 id=67469>
3. Спутниковая связь и навигация [Электронный ресурс] / А. И. Тимошкин. - 196 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/688065>.

Дополнительная литература:

1. . Журкин И.Г. Геоинформационные системы [Текст]: учеб. пособие для вузов : рек. УМО / И. Г. Журкин, С. В. Шайтура; под ред. И. Г. Журкина. - М.: КУДИЦ-ПРЕСС, 2009. - 272 с
2. Лурье И. К. Геоинформационное картографирование. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков [Текст] : учеб. для вузов по спец. 020501 - Картография, направления 020500 - География и картография : допущено Учеб.-метод. об-нием / И. К. Лурье. - 2-е изд., испр. - М.: Университет, 2010. - 423 с.
3. Маньяме К. ГИС расширяет возможности контроля растительности [Электронный ресурс] / К. Маньяме // Электроэнергия. Передача и распределение .— 2013 .— №3 (18) + журнал «Transmission and Distribution World» (США) .— С. 176-179 .— Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/500869>
4. Попов, С.Ю. Геоинформационные системы и пространственный анализ данных в науках о лесе: учеб. пособие для вузов по направлению подгот. ВПО 020400 "Биология", квалификация "бакалавр", "магистр": допущено УМО / С. Ю. Попов, 2013.- 399 с..
5. Прозорова Г. В. Современные системы картографии: учеб. пособие / Г. В. Прозорова.— Тюмень: ТюмГНГУ, 2011.- 140 с.- режим доступа: <http://rucont.ru/efd/223926>.
6. Хлебникова, Т. А. Моделирование и пространственный анализ в ГИС. Цифровое моделирование рельефа в ГИС «Панорама» : учебно-методическое пособие / Т. А. Хлебникова. — Новосибирск : СГУГиТ, 2018. — 70 с. — ISBN 978-5-907052-17-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157320> (дата обращения: 20.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Кондратов А.В.

ПРАКТИКУМ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ»
для бакалавров направления подготовки
06.03.01 – Биология
Профиль - биоэкология
(очная, очно-заочная формы)

Лицензия на издательскую деятельность

ЛР № 070444 от 11.03.1998 г.

Подписано в печать _____ 2022 г.

Тираж 30 экз.

Издательство Иркутского государственного аграрного университета
имени А.А. Ежевского
664038, Иркутская область, Иркутский район, пос. Молодёжный