

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Елена Григорьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.10.2020 16:16:48
Уникальный программный ключ:
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра экологии и РП

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой

 Н.В. Санникова

«14» октября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ГЕОБОТАНИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ В ПРИРОДООБУСТРОЙСТВЕ

для направления подготовки 20.03.02 Природообустройство и
водопользование
профиль Природоохранное обустройство территории

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения *очная*

Тюмень, 2020

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» (уровень бакалавриата) утвержденный Министерством науки и высшего образования РФ «26» мая 2020 г., приказ № 685
- 2) Учебный план основной образовательной программы для направления подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», профиль «Природоохранное обустройство территории» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «23» сентября 2020 г. Протокол № 2.

Рабочая программа (модуля) одобрена на заседании кафедры Экологии и РП от «14» октября 2020г. Протокол № 2.

Заведующий кафедрой



Н.В. Санникова

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «21» октября 2020 г. Протокол № 2.

Председатель методической комиссии института



О.В. Ковалева

Разработчик:

Мальшкин Н.Г., доцент кафедры экологии и РП, к. с.-х. н.

Директор института



А.В. Игловиков

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-9	Способен организовывать процедуру мониторинга состояния и инвентаризационного учета территорий и объектов	ИД1-пк9 Определять видовую принадлежность растений по внешним морфологическим признакам	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - Правила создания и содержания зеленых насаждений - Особенности жизнедеятельности растений на территориях и объектах в условиях урбанизированной среды - Ассортимент деревьев, кустарников и травянистых растений, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устанавливать причины повреждений и нарушения состояния элементов благоустройства и озеленения - Производить измерения параметров и оценку состояния элементов благоустройства и озеленения - Определять видовую принадлежность растений по внешним морфологическим признакам <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - Регулярные натурные обследования территорий и объектов, наблюдение за состоянием элементов благоустройства и озеленения, корректировка данных инвентаризационного учета на территориях и объектах

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку I* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: *экологии, геодезии, геоботанические изыскания в природообустройстве, введение в профессиональную деятельность.*

Инженерно-экологические изыскания в природообустройстве и водопользовании является предшествующей дисциплиной для дисциплин: оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) и экологическая экспертиза, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
Аудиторные занятия (всего)	54
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	18
Семинарского типа	36
Самостоятельная работа (всего)	40
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	20
Самостоятельное изучение тем	4,5
Сообщения	15,5
Контроль самостоятельной работы (КСР)	14
Вид промежуточной аттестации:	зачет
Общая трудоемкость:	
часов	108
зачетных единиц	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Инженерные изыскания для строительства	Цель и задачи инженерных изысканий. Виды изысканий. Нормативно-правовая база для проведения изысканий. Методы проведения изысканий
2.	Геоботанические изыскания	Понятие, цель и задачи геоботанических изысканий. Принципы проведения геоботанических изысканий. Объекты геоботанических изысканий. Необходимость геоботанического обследования территории
3.	Методы исследования растительного покрова наземных экосистем	Методика исследования наземной флоры сосудистых растений. Маршрутный метод. Стационарный метод. Комбинированный метод. Методика геоботанических исследований наземных экосистем. Схема и методы изучения растительных сообществ. Способы наименования ассоциаций. Изучение лесной растительности. Изучение луговой и степной растительности. Изучение болотной растительности

		Изучение сорно-полевой растительности. Методы популяционных исследований.
4.	Методы исследования растительного покрова водных экосистем	Экологические группы водных растений. Выбор объекта исследования. Планирование маршрута. Выявление флористического состава водного объекта. Составление картосхем водных объектов. Изучение фитоценологического состава водного объекта. Изучение запасов биомассы макрофитов.
5.	Методика изучения видового разнообразия макроскопических грибов	Краткая характеристика макромицетов. Сбор и сушка тел грибов. Создание фунгария и определение грибов.
6.	Методы оценки экологического состояния территории с помощью растений	Метод эталонов. Метод экологического профилирования и экологические шкалы. Метод экологической оценки среды по шкалам Л.Г. Раменского. Экологическая оценка среды по шкалам Г.Элленберга. Фитоиндикаторы месторождений полезных ископаемых. Индикаторы грунтовых вод. Растения-индикаторы почв.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	КСР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6	7
1.	Инженерные изыскания для строительства	2	-	22	2	26
2.	Геоботанические изыскания	2	-	2	2	6
3.	Методы исследования растительного покрова наземных экосистем	4	24	4	4	36
4.	Методы исследования растительного покрова водных экосистем	4	4	4	2	14
5.	Методика изучения видового разнообразия макроскопических грибов	2	-	4	2	8
6.	Методы оценки экологического состояния территории с помощью растений	4	8	4	2	18
	Итого:	18	36	40	14	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			очная
1	2	3	5
1.	3	Изучение растительных сообществ. Способы наименования ассоциаций. Определение растений по определителям. Описание растительного сообщества. Ведение	2 6 6

		полевой документации.	
		Описание лесной растительности. Ведение полевой документации.	2
		Описание сорно-полевой растительности. Ведение полевой документации.	4
2.		Математическая обработка данных популяционных исследований	4
3.	4	Описание водного растительного сообщества. Определение запасов биомассы макрофитов	4
4.	6	Оценки среды по шкалам Л.Г. Раменского	2
		Экологическая оценка среды по шкалам Г.Элленберга	2
		Оценка показателей почвы с помощью биоиндикаторов	2
		Оценка качества атмосферного воздуха методом лишеноиндикации.	2
		Итого:	36

4.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ) (не предусмотрено ОПОП).

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	20	тестирование
Самостоятельное изучение тем	4,5	тестирование
Сообщения	15,5	защита
всего часов на СР:	46	-
всего часов на КСР:		14

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Основы инженерно-экологических изысканий : учебное пособие / составители О. Г. Савичев, Е. Ю. Пасечник. — Томск : ТПУ, 2018. — 79 с. — ISBN 978-5-4387-0798-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113208> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Стурман, В. И. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие / В. И. Стурман. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1904-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168862> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Демина М.И. Геоботаника с основами экологии и географии растений : учебное пособие / Демина М.И., Соловьев А.В., Четкина Н.В.. — Москва : Российский государственный аграрный заочный университет, 2013. — 148 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/20643.html>

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Тема №1 Инженерные изыскания для строительства

Вопросы для самостоятельного изучения по теме

1. Техническое задание.
2. Планирование работ.
3. Технический отчет по результатам изысканий

5.4. Темы сообщений:

По теме № 1 Инженерные изыскания для строительства

1. Инженерно-геодезические изыскания
2. Инженерно-геологические изыскания
3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания.
4. Инженерно-геотехнические изыскания
5. Наземные методы изысканий
6. Аэрокосмические методы исследований
7. Способы получения информации о фоновом состоянии окружающей среды
8. Источники информации об экологическом состоянии территории
9. Методы изучения почвенного покрова
10. Геоэкологическая оценка территории

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-9	ИД1-пк9 Определять видовую принадлежность растений по внешним морфологическим признакам	Знать - Правила создания и содержания зеленых насаждений - Особенности жизнедеятельности растений на территориях и объектах в условиях урбанизированной среды - Ассортимент деревьев, кустарников и травянистых растений, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды Уметь - Устанавливать причины повреждений и нарушения состояния элементов благоустройства и озеленения - Производить измерения параметров и оценку состояния элементов благоустройства и озеленения	Тест Экзаменационный билет

		- Определять видовую принадлежность растений по внешним морфологическим признакам Владеть - Регулярные натурные обследования территорий и объектов, наблюдение за состоянием элементов благоустройства и озеленения, корректировка данных инвентаризационного учета на территориях и объектах	
--	--	--	--

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания устного зачета

Оценка	Описание
Зачтено	Демонстрирует знание в области геоботанических изысканий. Грамотно излагает материал. Отвечает на все вопросы. Допускаются незначительные неточности при ответе, незначительные затруднения при формулировании ответа.
Не зачтено	Демонстрирует отсутствие знания в области геоботанических изысканий. Не отвечает на вопросы зачетного билета, не решает или неверно решает практическую задачу. Не отвечает на дополнительные вопросы по программе.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
51 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Основы инженерно-экологических изысканий : учебное пособие / составители О. Г. Савичев, Е. Ю. Пасечник. — Томск : ТПУ, 2018. — 79 с. — ISBN 978-5-4387-0798-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113208> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Стурман, В. И. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие / В. И. Стурман. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1904-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168862> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

1. Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология и геоэкология : учебное пособие / П. И. Кашперюк, Е. В. Манина, Т. Г. Макеева, А. Н. Юлин. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-9729-0601-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/114919.html>

2. Фоменко, Н. Е. Комплексирование геофизических методов при инженерно-экологических изысканиях: учебник / Н. Е. Фоменко. — Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2016. — 292 с. — ISBN 978-5-9275-2344-3. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/114414>.

3. Вихров, В. И. Инженерные изыскания и строительная климатология : учебное пособие / В. И. Вихров. — Минск : Вышэйшая школа, 2013. — 368 с. — ISBN 978-985-06-2235-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/24056.html>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Информа[http://www. my-schop.ru](http://www.my-schop.ru) Издательство «Лань»
2. <http://www.iprbookshop.ru> «IPRbooks»
3. <https://elibrary.ru/author> Научная электронная библиотека «eLIBRARY»

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Малышкин, Н. Г. Охрана окружающей среды : Учебно-методическое пособие / Н. Г. Малышкин, О. В. Шулепова. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. – 206 с.

2. Малышкин Н.Г., Санникова Н.В. Экологический мониторинг: учебно-методическое пособие. Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017. 128 с.

3. Определитель сосудистых растений Тюменской области / В.А. Глазунов, Н.И. Науменко, Н.В. Хозяинова. – Тюмень: ООО «РГ «Проспект», 2017. 744 с

10. Перечень информационных технологий

www.agris.ru (Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным ним отрасли).

www.consultant.ru (Справочно-правовая система «Консультант+»).

<https://cntd.ru> (ИС «Техэксперт»)

<https://www.garant.ru> (ИПП Гарант)

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по данной дисциплине используются:

7-409 Компьютерный класс, аудитория для занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и для самостоятельной работы

Специализированная мебель: Парты, стулья ученические, доска ученическая

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий:

Плакаты: Способы представления поверхностей, Прогноз масштабов заражения, Рассеивание шума от источника, Способы картографических изображений, Картографические проекции, Применение вегетационного индекса в экологических исследованиях, Применение NDVI для анализа интенсивности зарастания водоемов.

Технические средства обучения:

компьютеры –Intel (R) Core i3-2130 2CPU 3,4GHz, 4Гб ОЗУ – 12 штук,

монитор Samsung SyncMaster S20B300 – 12шт,

Видеопроектор – BENQ MS 527, ноутбук - FUITSU SIEMENS Amilo Pro 15.4,

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

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).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра экологии и РП

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГЕОБОТАНИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ В ПРИРОДООБУСТРОЙСТВЕ

для направления подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»
профиль Природоохранное обустройство территории

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент, к.с.-х.н. Н.Г. Малышкин

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 2 от «14» октября 2020г.
Заведующий кафедрой  Н.В. Санникова

Тюмень, 2020

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

ГЕОБОТАНИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ В ПРИРОДООБУСТРОЙСТВЕ

Вопросы для собеседования по теме самостоятельного изучения

Тема №1 Инженерные изыскания для строительства

Вопросы для самостоятельного изучения по теме

1. Техническое задание.
2. Планирование работ.
3. Технический отчет по результатам изысканий

Критерии оценки собеседования

«Отлично» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий (теорий, явлений и определений). Ответ изложен литературным языком с использованием терминов. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа.

«Хорошо» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, изложен литературным языком с использованием терминов. В ответе допущены незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью преподавателя.

«Удовлетворительно» - Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

«Неудовлетворительно» - Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь понятий, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины

Комплект тестовых заданий для контроля самостоятельной работы

знать:

1 В каком из разделов технического отчета приводят основные источники загрязнения?

- а). социальная сфера;
- б). краткая характеристика природно-техногенных условий;
- *в). хозяйственное использование территории;

2. Какие показатели отображают на картах прогнозируемого экологического состояния?

- а). фактические источники загрязнения;
- б). состояние почв и растительного покрова до реализации объекта;
- *в). динамику предполагаемого распространения различных типов и видов загрязнений;

3. К проектному уровню изысканий относятся?
- а) схемы и проекты районной планировки
 - *б) проекты строительства
 - в) схемы отраслевого и территориального развития
4. К градостроительному уровню изысканий относятся?
- *а) схемы и проекты районной планировки
 - б) рабочая документация зданий и сооружений
 - в) схемы отраслевого и территориального развития
5. Какой процедуре предшествуют инженерные изыскания?
- а) ПЭК
 - *б) ОВОС
 - в) ПЭМ
6. К какому виду документации относится обоснование инвестиций в строительство объектов?
- а) градостроительной
 - *б) предпроектной
 - в) прединвестиционной
7. Как называют работы проводимые для комплексного изучения природных условий района планируемого строительства?
- а) экологическое нормирование
 - б) экологический мониторинг
 - *в) инженерные изыскания
8. Какие виды работ включают маршрутное геоэкологическое обследование застроенных территорий?
- а) определение опасности эмиссии газообразных загрязнителей
 - б) опрос местных жителей о специфике использования территории
 - *в) обход территории и составление схемы расположения промпредприятий
9. Какую информацию должно содержать техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий?
- а) обоснование состава и объема работ
 - *б) расположение выбранной площадки
 - в) данные об экологической изученности района изысканий
10. К какому виду документации относятся схемы отраслевого и территориального развития?
- а) градостроительной
 - б) предпроектной
 - *в) прединвестиционной

уметь:

- 11 Для комплексной оценки почв и грунтов используют...
- а). ПДК;
 - б). фоновый показатель;
 - *в). суммарный показатель загрязнения;
- 12 Какую программу можно использовать для проектирования чертежей и схем
- а) QGis
 - б) УПРЗА
 - *в) КОМПАС-3D
13. Какие масштабы карт используют для обоснования инвестиций в строительство.
- а) от 1:100000 до 1:50000

б) от 1:500000 до 1:100000

*в) от 1:50000 до 1:10000

14. Какие масштабы карт используют при изысканиях для проекта строительства.

а) от 1:100000 до 1:50000

б) от 1:500000 до 1:100000

*в) от 1:5000 до 1:2000

15. Какие показатели отображают на картах прогнозируемого экологического состояния?

а) состояние почв и растительного покрова до реализации объекта

б) фактические источники загрязнения

*в) динамику предполагаемого распространения различных типов и видов загрязнений

16. При каком значении площади области загрязнения территорию относят к зоне экологического бедствия?

*а) 8 км

б) 3-5 км

в) меньше 0,5 км

17. При каком значении площади области загрязнения территорию относят к зоне чрезвычайной экологической ситуации?

а) 8 км

*б) 3-5 км

в) меньше 0,5 км

18. В каком из разделов технического отчета приводят структуру земельного фонда?

а) краткая характеристика природно-техногенных условий

б) социальная сфера

*в) хозяйственное использование территории

19. В каком из разделов технического отчета приводят информацию по преобладающим типам зональной растительности?

а) краткая характеристика природно-техногенных условий

б) животный мир

*в) почвенно-растительные условия

20. Какую программу используют для расчета рассеивания примеси от источника в атмосфере?

а) ПДВ-эколог

*б) УПРЗА

в) НДС-эколог

владеть:

21. Оценка экологического состояния территории с позиций возможности размещения новых производств осуществляется...

а) обосновании инвестиций

б) градостроительной документации

*в) при разработке предынвестиционной документации

22. Сбор исходных данных для проектирования, а также дополнительную информацию для разработки раздела ООС проводят при...

а) обосновании инвестиций

б) градостроительной документации

*в) обосновании проектной документации

23. Какие виды исследований входят в состав инженерно-экологических изысканий?

а) почвенные

б) ботанические

- *в) все перечисленные
- г) эколого-социальные

24. Какой из документов устанавливает правила для проведения инженерно-экологических изысканий в строительстве?

- а) ГОСТ 17.1.2.04-77
- б) СНиП 10-01-94
- *в) СП 11-102-97

25. В каком из разделов технического отчета приводят обоснование выполненных изысканий?

- а) краткая характеристика природно-техногенных условий
- б) изученность экологических условий
- *в) введение

Процедура оценивания

Зачет в форме тестирования проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант зачетного билета с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 тестовых вопросов. Продолжительность тестирования – 45 минут. Разрешается вторая попытка, которая открывается автоматически через 10 минут после окончания первой попытки. Продолжительность тестирования при второй попытке – 45 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

Шкала оценивания тестирования

% выполнения задания	Результат
50-100	зачтено
менее 50	не зачтено

Темы сообщения

1. Инженерно-геодезические изыскания
2. Инженерно-геологические изыскания
3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания.
4. Инженерно-геотехнические изыскания
5. Наземные методы изысканий
6. Аэрокосмические методы исследований
7. Способы получения информации о фоновом состоянии окружающей среды
8. Источники информации об экологическом состоянии территории
9. Методы изучения почвенного покрова
10. Геоэкологическая оценка территории

Вопросы к защите сообщения

- в чем заключается актуальность выбранной темы?
- каковы цель и задачи исследования?
- что послужило источниками информации по теме?
- какие отечественные и/или зарубежные ученые занимались исследованием данных вопросов?
- что нового вы узнали при работе над рефератом?
- каковы основные выводы по теме исследования?

Критерии оценки сообщения

Оценка «Зачтено» - выставляется студенту, в случае полного раскрытия темы реферата, с демонстрацией глубокого знания материала тем вопросов, но с некоторыми неточностями в использовании специальной терминологии, с незначительными

стилистическими ошибками в изложении материала, при наличии неточности в выводах по теме вопросов, и с незначительными ошибками в оформлении.

Оценка «**Не зачтено**» ставится студенту, не раскрывшим тему реферата, если выявлено небрежное или неправильное оформление, а также работа, взятая в готовом виде из базы сети Интернет. Также в случае, если на проверку представлены две одинаковые по содержанию работы, обе получают неудовлетворительную оценку.

Вопросы для промежуточной аттестации (устный зачет)

№	Компетенция	Вопросы, практические задания
1	ПК-9	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цель и задачи инженерных изысканий. 2. Виды изысканий. 3. Нормативно-правовая база для проведения изысканий. 4. Методы проведения изысканий 5. Понятие, цель и задачи геоботанических изысканий. 6. Принципы проведения геоботанических изысканий. 7. Объекты геоботанических изысканий. 8. Необходимость геоботанического обследования территории 9. Экологические группы водных растений. 10. Краткая характеристика макромицетов. 11. Сбор и сушка тел грибов. Создание фунгария и определение грибов. <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Методика геоботанических исследований наземных экосистем. 13. Схема и методы изучения растительных сообществ. 14. Способы наименования ассоциаций. 15. Изучение лесной растительности. 16. Изучение луговой и степной растительности. 17. Изучение болотной растительности 18. Изучение сорно-полевой растительности. 19. Методы популяционных исследований. 20. Выбор объекта исследования на водоемах. Планирование маршрута. 21. Выявление флористического состава водного объекта. 22. Составление картосхем водных объектов. <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 23. Методика исследования наземной флоры сосудистых растений. 24. Маршрутный метод. 25. Стационарный метод. 26. Комбинированный метод. 27. Изучение фитоценологического состава водного объекта. 28. Изучение запасов биомассы макрофитов. 29. Метод эталонов. 30. Метод экологического профилирования и экологические шкалы. 31. Метод экологической оценки среды по шкалам Л.Г. Раменского. 32. Экологическая оценка среды по шкалам Г.Элленберга. 33. Фитоиндикаторы месторождений полезных ископаемых.

		Индикаторы грунтовых вод. Растения-индикаторы почв.
--	--	--

Критерии оценки устного зачета

«зачтено» выставляется студенту, если он демонстрирует знание в области геоинформатики. Грамотно излагает материал. Отвечает на все вопросы. Допускаются незначительные неточности при ответе, незначительные затруднения при формулировании ответа.

«не зачтено» выставляется студенту, если он демонстрирует отсутствие знания в области геоинформатики. Не отвечает на вопросы зачетного билета, не решает или неверно решает ситуационную задачу. Не отвечает на дополнительные вопросы по программе.