



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.
Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЕиС
Ю.В. Сомова

28.04.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Направление подготовки (специальность)
20.03.02 Природообустройство и водопользование

Направленность (профиль/специализация) программы
Природоохранное обустройство территорий

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
Курс	1
Семестр	1

Магнитогорск
2025 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (приказ Минобрнауки России от 26.05.2020 г. № 685)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
15.04.2025, протокол № 10

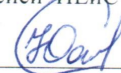
Зав. кафедрой



Ю.В. Сомова

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЕиС
28.04.2025 г. протокол № 5

Председатель



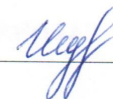
Ю.В. Сомова

Рабочая программа составлена:
зав. кафедрой ПЭиБЖД, канд. техн. наук



Ю.В. Сомова

Рецензент:
Начальник лаборатории ООО «УЦТБ»



И.В. Редина

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Ю.В. Сомова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Ю.В. Сомова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Ю.В. Сомова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Ю.В. Сомова

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

«Введение в специальность» - дать студентам начальные знания об основных понятиях и принципах природообустройства для успешного решения задач дальнейшей профессиональной деятельности и для усвоения последующих дисциплин профессиональной подготовки.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Введение в специальность входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Дисциплина Введение в специальность входит в вариативную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин школьной программы:

Математика

Физика

Химия

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Газон-маркетинг

Проектная деятельность

Учебная - ознакомительная практика

Охрана труда

Обеспечение экологической безопасности опасных производственных объектов

Безопасность жизнедеятельности

Природопользование

Экологическая безопасность

Системы защиты среды обитания

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Введение в специальность» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-1	Способен и готов к использованию в своей деятельности основных принципов природоохранного обустройства территорий, природоохранной планировки территорий, методов расчёта и проектирования мероприятий и сооружений инженерной защиты природной среды, методов решения экологических проблем на современном этапе
ПК-1.1	Владеет основными принципами природоохранного обустройства территорий, природоохранной планировки территорий, методами расчёта и проектирования мероприятий и сооружений инженерной защиты природной среды, методами решения экологических проблем на современном этапе
ПК-1.2	Применяет в практической деятельности знания принципов природоохранного обустройства территорий, природоохранной планировки территорий, методов расчёта и проектирования мероприятий и сооружений инженерной защиты природной среды,

	методов решения экологических проблем на современном этапе
--	--

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 29 акад. часов;
- аудиторная – 18 акад. часов;
- внеаудиторная – 11 акад. часов;
- самостоятельная работа – 43 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Раздел 1. Природообустройство, как система взаимодействия человека и природы								
1.1 1.1. Понятия и принципы природообустройства. Виды природообустройства	1	2			6	Изучение конспекта лекций	Контрольная работа; реферат	ПК-1.1
1.2 1.2. Геосистемы (ландшафты) как объекты природообустройства		2			6	Изучение конспекта лекций	Контрольная работа; реферат	ПК-1.1
Итого по разделу		4			12			
2. Раздел. 2. Природно-техногенные комплексы, инженерные системы природообустройства								
2.1 2.1. Природно-техногенные комплексы природообустройства	1	2			6	Изучение конспекта лекций	Контрольная работа; реферат	ПК-1.2
2.2 2.2. Инженерные системы природообустройства (в составе природно-техногенных комплексов)		2			6	Изучение конспекта лекций	Контрольная работа; реферат	ПК-1.2
Итого по разделу		4			12			
3. Раздел 3. Инженерные, гидротехнические сооружения в природообустройстве								
3.1 3.1. Инженерные, гидротехнические сооружения в природообустройстве	1	2			6	Изучение конспекта лекций	Контрольная работа; реферат	ПК-1.2
Итого по разделу		2			6			
4. Раздел 4. Природоохранное								

обустройство территорий как элемент природообустройства								
4.1 4.1.Мелиорация, составная часть природообустройства	1	4			6	Изучение конспекта лекций	Контрольная работа; реферат	ПК-1.1
4.2 4.2. Рекультивация земель, составная часть природообустройства		4			7	Изучение конспекта лекций	Контрольная работа; реферат	ПК-1.1, ПК-1.2
Итого по разделу		8			13			
Итого за семестр		18			43		зачёт	
Итого по дисциплине		18			43		зачет	

5 Образовательные технологии

Для реализации предусмотренных видов учебной работы в качестве образовательных технологий в преподавании дисциплины «Введение в специальность» используются традиционная и модульно-компетентностная технологии.

Лекции проходят в традиционной форме (лекция-информация, обзорная лекция).

Лекционный материал закрепляется, углубляется и дополняется в ходе практических занятий.

Интерактивное обучение предполагает использование знаний из разных областей в контексте конкретной решаемой задачи (междисциплинарное обучение), ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах (игра), анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений.

Самостоятельная работа стимулирует студентов к самостоятельной проработке тем в процессе подготовки к контрольным работам и итоговой аттестации.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Цепляев, А. Н. Машины и оборудование для природообустройства и водопользования : учебник для вузов / А. Н. Цепляев, В. Г. Абезин, Д. В. Скрипкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 144 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08406-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561795> (дата обращения: 19.04.2025).

2. Павлинова, И. И. Системы и сооружения водоснабжения и водоотведения : учебник и практикум для вузов / И. И. Павлинова, В. И. Баженов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20270-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557878> (дата обращения: 19.04.2025).

3. Шаликовский, А. В. Природообустройство и водопользование : учебное пособие / А. В. Шаликовский. — Чита : ЗабГУ, 2019. — 213 с. — ISBN 978-5-9293-2512-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173688> (дата обращения: 19.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1. Михеев, Н. В. Рекультивация : учебное пособие / Н. В. Михеев. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 160 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133418> (дата обращения: 29.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Демина, О. Н. Исследование систем природообустройства и водопользования : учебно-методическое пособие / О. Н. Демина, Л. А. Зверева. —

Брянск : Брянский ГАУ, 2020. — 51 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172064> (дата обращения: 29.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Ванжа, В. В. Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию : учебное пособие / В. В. Ванжа. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 97 с. — ISBN 978-5-00097-907-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/196473> (дата обращения: 29.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Коновалов, В. И. Машины и оборудование для природообустройства и водопользования : учебное пособие / В. И. Коновалов. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2018. — 142 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/225980> (дата обращения: 29.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Ушакова, И. Г. Основы биотехнологии в природообустройстве и водопользовании : учебное пособие / И. Г. Ушакова, Г. А. Горелкина, Ю. В. Корчевская. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 96 с. — ISBN 978-5-89764-748-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115922> (дата обращения: 29.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) Методические указания:

1. С.В.Милюков, Е.А.Волкова, А.А.Коновалова, О.Б.Боброва Очистка сточных вод от песчаных взвесей с применением реагентов: Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Экология» для студентов всех специальностей. г. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2006. 4 с.

2. Овсянникова Н.И. Расчет химических методов очистки сточных вод: Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Системы защиты среды обитания» для студентов специальности 280101. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. 13 с.

3. Овсянникова Н.И., Тюрина Т.Ю. Выбор и расчет отстойников для очистки сточных вод: Методические указания к практическим занятиям дисциплины «Системы защиты среды обитания» (очистка производственных сточных вод) для студентов специальности 280101. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. 13 с.

4. С.В.Милюков, Е.А.Волкова, А.А.Коновалова. Очистка сточных вод от песчаных взвесей в гидроциклонах: Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Экология» для студентов всех специальностей. г. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. 4 с.

5. Овсянникова Н.И., Тюрина Т.Ю. Расчет гидроциклонов для очистки сточных вод: методические указания для выполнения практических работ по дисциплине «Системы защиты среды обитания» для студентов специальности 280101. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. 18 с.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Браузер Mozilla Firefox	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Yandex	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Linux Calculate	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-165-23 от 27.03.2023	27.03.2025
MS Windows 10 Pro	К-79-21 от 22.11.2021	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://host.megaprolib.net/M/P0109/Web
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Springer Nature»	https://www.nature.com/siteindex

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории Оснащение аудитории

Учебные аудитории для про-ведения занятий лекционного типа

Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации

Учебные аудитории для про-ведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Доска, мультимедийный проектор, экран.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования

Инструменты для ремонта лабораторного оборудования

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Перечень тем для выполнения контрольной работы

1. Что такое природа?
2. Что такое природопользование?
3. Что такое природообустройство?
4. В чем связь и различие природопользования и природообустройства?
5. Что понимается под мелиоративными системами, и как они связаны с мелиорируемыми землями?
6. Принципы рационального природопользования и природообустройства.
7. Составные части рационального природопользования.
8. Объекты природопользования и природообустройства
9. Что такое природные ресурсы и из чего они состоят?
10. Как классифицируются природные ресурсы?
11. Назовите принципиальные положения рационального природопользования.
12. Рациональное природопользование.
13. Нерациональное природопользование
14. Распределение водных ресурсов во времени и пространстве.
15. Водные и водохозяйственные объекты: классификация, характеристики.
16. Пункты наблюдения, гидрологические станции и посты, их размещение, устройство.
17. Гидрометрические наблюдения: состав, сроки, технические средства, способы обработки материалов наблюдений.
18. Классификация земель.
19. Использование земель различного назначения.
20. Озеленение населенных пунктов.
21. Классификация мелиорации.
22. Ландшафтно-экологические принципы мелиорации.
23. Улучшение свойств геосистем с помощью мелиораций.
24. Земельные мелиорации.
25. Лесомелиорации.
26. Климатические мелиорации.
27. Химические мелиорации.
28. Дать описание природоохранных мероприятий.
29. Сооружения и мероприятия охраны водных ресурсов.
30. Водоохранные мероприятия в сельском хозяйстве.
31. Сооружения и мероприятия охраны биоресурсов
32. Водные объекты и их классификация.
33. Ресурс водного объекта.
34. Потребность в обустройстве водных объектов.
35. Структура поверхностных водных ресурсов.
36. Как классифицируются реки по условиям протекания?
37. Как классифицируются реки по источникам питания?
38. Как классифицируются реки по водному режиму?
39. Как классифицируются реки по характеру котловин?
40. Основная классификация водохранилищ.
41. Типы регулирования речного стока водохранилищами.
42. Дифференциация водохранилищ по величине их полного объема.
43. Санитарно-гигиенические критерии оценки экологического состояния гео и экосистем.
44. Экологические критерии оценки состояния окружающей среды.
45. Оценка экологического состояния атмосферного воздуха.

46. Оценка состояния вод поверхностных водоемов.
47. Экологическое состояние почв.
48. Оценка экологического состояния и антропогенного изменения растительного и животного мира.
49. Существующие подходы и проблемы реализации нормирования загрязнения.
50. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Каковы формы отношения человека и природы?
2. Что такое природа?
3. Что такое природопользование?
4. Что такое природообустройство?
5. В чем связь и различие природопользования и природообустройства?
6. Что понимается под мелиоративными системами, и как они связаны с мелиорируемыми землями?
7. Охарактеризуйте природно-климатические условия и потребности в мелиорации в различных регионах России.
8. Каково содержание понятия «культурная агрогеосистема»?
9. Назовите наиболее важные требования сельскохозяйственного производства к мелиоративным системам.
10. Комплексное использование водных ресурсов.
11. Принципы рационального природопользования и природообустройства.
12. Составные части рационального природопользования.
13. Объекты природопользования и природообустройства
14. Что такое природные ресурсы и из чего они состоят?
15. Как классифицируются природные ресурсы?
16. Назовите принципиальные положения рационального природопользования.
17. Составные части рационального природопользования.
18. Рациональное природопользование.
19. Нерациональное природопользование
20. Значение водных ресурсов для жизни и деятельности человека.
21. Водный фонд РФ.
22. Распределение водных ресурсов во времени и пространстве.
23. Водные и водохозяйственные объекты: классификация, характеристики.
24. Водный кадастр: структура и порядок ведения.
25. Пункты наблюдения, гидрологические станции и посты, их размещение, устройство.
26. Гидрометрические наблюдения: состав, сроки, технические средства, способы обработки материалов наблюдений.
27. Земля как природный ресурс.
28. Земельные ресурсы России.
29. Классификация земель.
30. Использование земель различного назначения.
31. Леса России.
32. Государственный лесной фонд РФ.
33. Государственный лесной фонд Челябинской области.
34. Структура и функции лесного хозяйства России.
35. Управление лесными ресурсами.
36. Лесомелиорации.
37. Группы и виды защитных лесных насаждений
38. Озеленение населенных пунктов.

39. Роль сельского хозяйства в антропогенном воздействии на природу.
40. Классификация мелиорации.
41. Оросительные мелиорации.
42. Осушительные мелиорации.
43. Химические мелиорации.
44. Специфические сельскохозяйственные ландшафты (оазисы, террасирование, искусственные ландшафты).
45. Негативные последствия сельскохозяйственного производства:
 - а) механическая деградация;
 - б) водная мелиорация;
 - в) химизация земледелия, водная эрозия почв;
 - г) дефляция почв;
 - д) снижение плодородия.
46. Ландшафтно-экологические принципы мелиорации.
47. Улучшение свойств геосистем с помощью мелиораций.
48. Земельные мелиорации.
49. Лесомелиорации.
50. Климатические мелиорации.
51. Химические мелиорации.
52. Дать описание природоохранных мероприятий.
53. Отличие специальных природоохранных мероприятий от реставрационных.
54. Роль профилактических природоохранных мероприятий.
55. Сооружения и мероприятия охраны водных ресурсов.
56. Водоохранные мероприятия в сельском хозяйстве.
57. Сооружения и мероприятия охраны биоресурсов
58. Основные мероприятия охраны и рационального использования земель и минеральных ресурсов.
59. Водные объекты и их классификация.
60. Водный объект и его природные функции.
61. Ресурс водного объекта.
62. Потребность в обустройстве водных объектов.
63. Ведение Государственного водного кадастра
64. Структура поверхностных водных ресурсов.
65. Как классифицируются реки по условиям протекания?
66. Как классифицируются реки по источникам питания?
67. Как классифицируются реки по водному режиму?
68. Как классифицируются реки по характеру котловин?
69. Основная классификация водохранилищ.
70. Типы регулирования речного стока водохранилищами.
71. Дифференциация водохранилищ по величине их полного объема.
72. Проблемы, возникающие при регулировании стока рек.
73. Санитарно-гигиенические критерии оценки экологического состояния геосистем.
74. Экологические критерии оценки состояния окружающей среды.
75. Оценка экологического состояния атмосферного воздуха.
76. Оценка состояния вод поверхностных водоемов.
77. Экологическое состояние почв.
78. Оценка экологического состояния и антропогенного изменения растительного и животного мира.
79. Существующие подходы и проблемы реализации нормирования загрязнения.
80. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения
81. Граница первого пояса ЗСО.

82. Граница второго пояса ЗСО.

83. Граница третьего пояса ЗСО

Темы рефератов

1. Объекты природопользования и природообустройства на территории Челябинской области.
2. Принципы природообустройства и природопользования.
3. Роль системного подхода в природообустройстве.
4. Свойства компонентов природы.
5. Влияние сельскохозяйственного освоения и мелиорации земель на водный баланс.
6. Природно-техногенные комплексы природообустройства.
7. Правовая база природообустройства.
8. Экологическая политика в области природообустройства.
9. Оценка воздействия на окружающую среду.
10. Мелиорация земель в Челябинской области.
11. Осушительные мелиорации.
12. Оросительные мелиорации.
13. Водные объекты Челябинской области.
14. Реки Челябинской области.
15. Речной сток и его изменение под влиянием хозяйственной деятельности.
16. Регулирование речного стока водохранилищами.
17. Влияние водохранилищ на речные бассейны.
18. Озера Челябинской области и их использование.
19. Водное хозяйство, его проблемы и цель.
20. Дефицит водных ресурсов сегодня.
21. Загрязнение и истощение водных ресурсов.
22. Обеспечение качества воды в водных источниках.
23. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения.
24. Современное состояние качества воды Челябинской области.
25. Современное состояние водных источников Челябинской области.
26. Очистные сооружения систем водоотведения Челябинской области.
27. Противоаварийные мероприятия и сооружения Челябинской области.
28. Сооружения инженерной защиты территорий в зоне водных объектов.
29. Противоэрозионные мероприятия и сооружения.
30. Сооружения и системы для охраны природы.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ПК-1: Способен и готов к использованию в своей деятельности основных принципов природоохранного обустройства территорий, природоохранной планировки территорий, методов расчёта и проектирования мероприятий и сооружений инженерной защиты природной среды, методов решения экологических проблем на современном этапе		
ПК-1.1	Владеет основными принципами природоохранного обустройства территорий, природоохранной планировки территорий, методами расчёта и проектирования мероприятий и сооружений инженерной защиты природной среды, методами решения экологических проблем на современном этапе	1. Что такое природа? 2. Что такое природопользование? 3. Что такое природообустройство? 4. В чем связь и различие природопользования и природообустройства? 5. Что понимается под мелиоративными системами, и как они связаны с мелиорируемыми землями? 6. Принципы рационального природопользования и природообустройства. 7. Составные части рационального природопользования. 8. Объекты природопользования и природообустройства 9. Что такое природные ресурсы и из чего они состоят? 10. Как классифицируются природные ресурсы? 11. Назовите принципиальные положения рационального природопользования. 12. Рациональное природопользование. 13. Нерациональное природопользование 14. Распределение водных ресурсов во времени и пространстве. 15. Водные и водохозяйственные объекты: классификация, характеристики. 16. Пункты наблюдения, гидрологические станции и посты, их размещение, устройство. Темы рефератов 31. Объекты природопользования и природообустройства на территории Челябинской области. 32. Принципы природообустройства и природопользования. 33. Роль системного подхода в природообустройстве.

		34. Свойства компонентов природы. 35. Влияние сельскохозяйственного освоения и мелиорации земель на водный баланс. 36. Природно-техногенные комплексы природообустройства. 37. Правовая база природообустройства. 38. Экологическая политика в области природообустройства.
ПК-1.2	Применяет в практической деятельности знания принципов природоохранного обустройства территорий, природоохранной планировки территорий, методов расчёта и проектирования мероприятий и сооружений инженерной защиты природной среды, методов решения экологических проблем на современном этапе	1. Классификация земель. 2. Использование земель различного назначения. 3. Озеленение населенных пунктов. 4. Классификация мелиорации. 5. Ландшафтно-экологические принципы мелиорации. 6. Улучшение свойств геосистем с помощью мелиораций. 7. Земельные мелиорации. 8. Лесомелиорации. 9. Климатические мелиорации. 10. Химические мелиорации. 11. Дать описание природоохранных мероприятий. 12. Сооружения и мероприятия охраны водных ресурсов. 13. Водоохранные мероприятия в сельском хозяйстве. 14. Сооружения и мероприятия охраны биоресурсов 15. Водные объекты и их классификация. 16. Ресурс водного объекта. Темы рефератов 1. Мелиорация земель в Челябинской области. 2. Осушительные мелиорации. 3. Оросительные мелиорации. 4. Водные объекты Челябинской области. 5. Реки Челябинской области. 6. Речной сток и его изменение под влиянием хозяйственной деятельности. 7. Регулирование речного стока водохранилищами. 8. Влияние водохранилищ на речные бассейны. 9. Озера Челябинской области и их использование.

Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Введение в специальность» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

Показатели и критерии оценивания зачета:

Для получения отметки «зачтено» – обучающийся показывает средний уровень сформированности компетенций, т.е. владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи.

Для получения отметки «не зачтено» - обучающийся показывает ниже среднего уровень сформированности компетенций, т.е. владеет отрывочными, несвязанными друг с другом знаниями по дисциплине; не способен самостоятельно и при наводящих вопросах давать полноценные ответы на вопросы билета; не выделяет наиболее существенное, допускает серьезные ошибки в ответах; не способен решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи.

Методические рекомендации для подготовки к зачету

Обучающийся при подготовке к зачету должен пользоваться не только списком основной и дополнительной литературы, но главным образом стандартами в области природообустройства и водопользования, федеральными законами и периодической литературой.