

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по учебной работе
_____ Э.Ю. Майкова
« ____ » _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений
«Обустройство техногенных ландшафтов»

Направление подготовки специалистов – 21.05.04 Горное дело
Направленность (профиль) – Открытые горные работы
Типы задач профессиональной деятельности: производственно-технологический
Форма обучения – очная

Факультет природопользования и промышленной экологии
Кафедра «Горное дело, природообустройство и промышленная экология»

Тверь 2021

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки специалистов в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану.

Разработчик программы: доцент кафедры ГДПЭ

О.В. Пухова

ст. преподаватель

Л.В. Лобачева

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ГДПЭ
«02» 04 2021 г., протокол № 5.

Заведующий кафедрой

О.С. Мисников

Согласовано
Начальник учебно-методического
отдела УМУ

Д.А.Барчуков

Начальник отдела
комплектования
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Обустройство техногенных ландшафтов» является введение принципов рационального природопользования в практику ландшафтного проектирования.

Задачами дисциплины являются:

- знать принципы обустройства ландшафтов с целью сохранения и восстановления безопасной среды жизнедеятельности,
- владеть представлениями о взаимосвязи природных компонентов ландшафтов со средствами проектирования и освоения природной среды.
- уметь использовать навыки оценки ландшафта для проектирования систем использования, восстановления и сохранения его компонентов.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к дисциплинам, части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)». Для изучения курса требуются знания дисциплин «Физика», «Геодезия», «Высшая математика», «Открытая геотехнология», «Геология», «Гидрология суши».

Приобретенные знания в рамках данной дисциплины необходимы в дальнейшем при выполнении раздела «Рекультивация выработанного пространства дипломного проекта».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции, закрепленные за дисциплиной в ОХОП:

ПК-3. Способен проектировать природоохранную деятельность

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-3.2. Разрабатывает планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых;

ИПК-3.4. Организовывает этапы рекультивации выработанных месторождений твёрдых полезных ископаемых.

Для каждого индикатора компетенции необходимо отдельно расписывать показатели оценивая.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИПК 3.2

Знать:

31. Принципы, методы и средства организации оптимальных условий хозяйственной деятельности.

Уметь:

У1. Выбирать оптимальный вариант решения задачи, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, аргументируя свой выбор;

Иметь опыт практической подготовки

ПП1. Разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых

ИПК 3.4

Знать:

32. Методы рекультивации выработанных месторождений твёрдых полезных ископаемых.

Уметь:

У3. Определять последовательность принятия решения при проведении работ по рекультивации выработанных месторождений твёрдых полезных ископаемых;

У4. Обосновывать принимаемые процедуры и решения поставленных задач.

Иметь опыт практической подготовки

ПП2. Организовывать технические и биологические этапы рекультивации выработанных пространств твёрдых полезных ископаемых

3.2. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий, практических занятий.

4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
Общая трудоемкость дисциплины	4	144
Аудиторные занятия (всего)		76
В том числе:		
Лекции		38
Практические занятия (ПЗ)		38
Лабораторные работы (ЛР)		не предусмотрены
Самостоятельная работа обучающихся (всего)		68
В том числе:		
Курсовая работа (КР)		не предусмотрена
Курсовой проект (КП)		не предусмотрен
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Реферат		не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы: - подготовка к защите практических занятий		58
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет)		10
Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)		38
В том числе:		
Практические занятия (ПЗ)		38
Лабораторные работы (ЛР)		не предусмотрены
Курсовая работа (КР)		не предусмотрена

Курсовой проект (КП)		не предусмотрен
----------------------	--	-----------------

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. практикум	Сам. работа
1	Техногенные ландшафты	40	6	14	-	20
2	Основы обустройства техногенных ландшафтов	56	18	14	-	24
3	Территориальное планирование и ландшафтное проектирование	48	14	10	-	24
Всего на дисциплину		144	38	38	-	68

5.2. Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Техногенные ландшафты»

Понятие о техногенных ландшафтах. Подходы к классификации техногенных ландшафтов. Классификация техногенно-трансформированных ландшафтов по размеру новообразованных форм рельефа. Нормы техногенного воздействия на ландшафты. Влияние механических нарушений на гидрологические характеристики ландшафта. Условия формирования отвалов горных пород. Классификация горных пород в составе отвалов: минералогический, гранулометрический и химический состав. Химическое загрязнение. Основные виды загрязняющих веществ. Основные типы загрязнителей: неорганические, органические, радиоактивные, биогенные, их особенности влияния на биоту, источники поступления в ландшафты. Формы нахождения загрязнителей в отвалах горных пород, особенности их миграции.

МОДУЛЬ 2 «Основы обустройства техногенных ландшафтов»

Понятие обустройства техногенных ландшафтов, его цели и задачи. Принципы, подходы к обустройству техногенных ландшафтов. Обустройство техногенных ландшафтов как основа безопасности жизнедеятельности. Рекультивация и мелиорация земель. Этапы рекультивации техногенных ландшафтов. Реабилитация ландшафтов после горных разработок. Реабилитация ландшафтов нарушенных при разработке нерудного сырья. Естественное зарастание отвалов и развитие начальных процессов почвообразования. Горнотехнический этап рекультивации. Биологический этап рекультивации. Рекультивация нарушенных земель при добыче торфа. Оценка необходимости регулирования водного режима при реабилитации ландшафтов нарушенных при разработке нерудного сырья. Противоэрозионные мероприятия: способы и приемы защиты реабилитированных экосистем от водной и

ветровой эрозии. Рекультивация гидроотвалов. Восстановление ландшафтов после добычи углеводородного сырья. Экологические последствия и индикация нарушения земель при работе нефтегазового комплекса. Современные технологии рекультивации загрязненных земель. Научные подходы к выбору технологий и проведению рекультивации земель, загрязненных нефтью и нефтепродуктами. Восстановление растительного покрова на нарушенных и загрязненных землях. Реабилитация ландшафтов после загрязнения. Оценка степени техногенной трансформации ландшафтов загрязненных токсичными веществами. Реабилитация ландшафтов, нарушенных свалками и полигонами промышленных и бытовых отходов. Общие сведения о противоэрозионных мероприятиях, проводимых при рекультивации земель. Проблемы обустройства техногенных ландшафтов.

МОДУЛЬ 3 «Территориальное планирование и ландшафтное проектирование»

Понятие о территориальном планировании и ландшафтном проектировании. Научно-методические принципы ландшафтного планирования. Нормативно-правовое обеспечение ландшафтного планирования. Нормирование и стандарты состояния природной среды и допустимых антропогенных воздействий. Целевое использование нарушенных земель. Эффективность рекультивации ландшафтов. Эффективные направления использования нарушенных земель. Экологическая безопасность рекультивируемой территории. Принципы рациональной организации землепользования, водопользования, недропользования, использования биологических ресурсов. Землеустройство Управление водными ресурсами. Водоохранное зонирование. Методы оценки рекреационного потенциала территории. Дозирование антропогенной нагрузки на рекреационные ландшафты.

5.3. Лабораторные работы

Учебным планом лабораторные работы не предусмотрены

5.4. Практические работы

Таблица 3. Тематика практических занятий

№	Модули. Цели практического занятия	Примерная тематика практического занятия	Трудоёмк. в часах
1	Модуль 1 Цель – получение навыков оценки площади и глубины техногенных нарушений	Определение показателей техногенного нарушения земель на территории горно-промышленного района.	8
		Оценка влияния твердых отходов на состояние земной поверхности на территории горно-промышленного района.	6
2	Модуль 2 Цель – получение навыков оценки восстановления техногенно нарушенных земель	Расчет показателей восстановления техногенно нарушенных земель.	8
		Эколого-экономическая оценка ущерба от техногенно нарушенных земель.	6
3	Модуль 3 Цель – овладение практическими навыками использования	Комплексный анализ ситуации техногенного ландшафтного объекта.	10

	ландшафтного планирования в решении отраслевых задач		
--	--	--	--

6. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль их успеваемости

6.1. Цели самостоятельной работы

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

6.2. Организация и содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к практическим работам, к текущему контролю успеваемости, в подготовке к зачету.

В рамках дисциплины выполняется 5 практических работ, которые защищаются посредством тестирования или устным опросом (по желанию обучающегося). Максимальная оценка за каждую выполненную практическую работу – 5 баллов, минимальная – 3 балла.

Выполнение всех практических работ обязательно. В случае невыполнения практической работы по уважительной причине студент имеет право выполнить письменный реферат, по согласованной с преподавателем теме по модулю, по которому пропущена лабораторная или практическая работа. Возможная тематическая направленность реферативной работы для каждого учебно-образовательного модуля представлена в следующей таблице:

Таблица 4. Темы рефератов

№ п/п	Модули	Возможная тематика самостоятельной реферативной работы
1	Модуль 1	Методологические подходы к изучению техногенных ландшафтов
		Классификация техногенно-трансформированных ландшафтов.
		Техногенный ландшафт как объект природопользования и обустройства.
2	Модуль 2	Влияние отвалов и карьеров на прилегающую территорию и окружающую среду.
		Технологии рекультивации земель после механических нарушений.
		Этапы рекультивации и мелиорации земель.
3	Модуль 3	Научно-методические принципы ландшафтного планирования.
		Целевое использование техногенных ландшафтов.
		Проектирование как подготовительный этап рекультивации.
		Управление техногенными ландшафтами.

Оценивание в этом случае осуществляется путем устного опроса проводится по содержанию и качеству выполненного реферата.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература по дисциплине

1. Хайрутдинов, З.Н. Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования: учебное пособие для вузов / З.Н. Хайрутдинов; Мичуринский государственный аграрный университет. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-11722-6. - URL: <https://urait.ru/book/teoriya-landshaftnoy-arhitektury-i-metodologiya-proektirovaniya-495820>. - (ID=134924-0)
2. Гриц, Н.В. Основы ландшафтного дизайна: учебное пособие для вузов / Н.В. Гриц. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-14939-5. - URL: <https://urait.ru/bcode/496869>. - (ID=142264-0)
3. Коваленко, В.С. Рекультивация нарушенных земель на карьерах : в 2 ч. : учеб. пособие для вузов по спец. "Открытые горн. работы" напр. подгот. дипломир. спец. "Горн. дело" : в составе учебно-методического комплекса. Ч. 1 : Основные требования к рекультивации нарушенных земель / В.С. Коваленко, Р.М. Штейнцайг, Т.В. Голик. - Москва : Московский гос. горный ун-т, 2003. - 65 с. - (Высшее горное образование) (УМК-У). - Библиогр. : с. 63 - 64. - ISBN 5-7418-0281-8 : 65 p. - (ID=15168-21)

7.2. Дополнительная литература по дисциплине

1. Проектирование карьеров : учебник для студентов вузов по спец. "Горное дело" / К.Н. Трубецкой [и др.]. - 3-е изд. ; перераб. - М. : Высшая школа, 2009. - 694 с. : ил. - (Для высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 684 - 685. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-06-006001-0 : 1400 p. - (ID=75384-14)
2. Ковязин, В.Ф. Инженерное обустройство территорий : учебное пособие для вузов по направлению «Землеустройство и кадастры» / В.Ф. Ковязин. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 05.08.2022. - ISBN 978-5-8114-1860-2. - URL: <https://e.lanbook.com/book/212015>. - (ID=110000-0)
3. Базавлук, В.А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация : учебное пособие для вузов / В.А. Базавлук. - Москва : Юрайт, 2021. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-08276-0. - URL: <https://urait.ru/book/inzhenernoe-obustroystvo-territoriy-melioraciya-470183>. - (ID=112973-0)
4. Освоение минеральных ресурсов и проблемы восстановления недр. Технологии восстановления ландшафта местности и техногенных пустот недр : монография / О.В. Славиковский [и др.]. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 149 с. — ISBN 978-5-4497-0737-6. — Текст : электронный // IPR SMART :

- [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98664.html> (дата обращения: 08.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/98664>. - (ID=151490-0)
5. Шутка А.В. Градостроительное проектирование ландшафтов: парк : учебное пособие / Шутка А.В., Гурьева Е.И.. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-7731-0941-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111466.html> (дата обращения: 08.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей. - (ID=151491-0)
 6. Пастухова А.М. Ландшафтная архитектура урбанизированных ландшафтов : учебное пособие / Пастухова А.М., Моксина Н.В.. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2017. — 100 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94884.html> (дата обращения: 08.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - (ID=151492-0)
 7. Булатова, Е.К. Ландшафтный урбанизм в контексте современной городской среды : монография / Е.К. Булатова, О.А. Ульчицкий. - Москва : Юрайт, 2022. - (Актуальные монографии). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 01.09.2022. - ISBN 978-5-534-15032-2. - URL: <https://urait.ru/bcode/486426> . - (ID=145679-0)
 8. Теодоронский, В.С. Ландшафтная архитектура : учеб. пособие по спец 250203 Садово-парковое и ландшафтное строительство / В.С. Теодоронский, И.О. Боговая. - М. : Форум, 2010. - 303 с. - (Высшее образование). - Библиогр. : с. 269. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-91ë134-456-6 : 250 p. - (ID=83835-5)
 9. Колбовский, Е.Ю. Ландшафтное планирование : учеб. пособие для вузов / Е.Ю. Колбовский. - М. : Академия, 2008. - 327 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Ландшафтное строительство). - Библиогр. : с. 321 - 323. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7695-3855-1 : 310 p. - (ID=74033-34)
 10. Теодоронский, В.С. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры : учебник для вузов / В.С. Теодоронский, Е.Д. Сабо, В.А. Фролова; под ред. В.С. Теодоронского. - 2-е изд. ; стер. - М. : Академия, 2007. - 348 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Ландшафтное строительство). - Библиогр. : с. 346. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7695-4151-3 : 372 p. - (ID=66763-5)
 11. Казаков, Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования : учеб. пособие по спец. "Садово-парковое и ландшафтное строительство" и напр. подготовки "Лесное хозяйство и ландшафтное строительство" / Л.К. Казаков. - М. : Академия, 2007. - 335 с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр. : с. 327 - 331. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7695-3619-9 : 297 p. - (ID=65805-7)

Периодические издания

1. Ландшафтный дизайн: идеи для города : журнал. - Внешний сервер. - Текст : непосредственный. - Текст : электронный. - URL: <http://www.ivd.ru/text.xgi?ID=3&iss=1>. - (ID=77674-0)

2. Горный журнал : журнал. - Внешний сервер. - Текст : непосредственный. - Текст : электронный. - 1500-00. - URL: <http://www.rudmet.ru/catalog/journals/1/> . - URL: https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=7773 . - (ID=77626-357)
3. Известия высших учебных заведений. Горный журнал : журнал. - Внешний сервер. - Текст : непосредственный. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <http://mj.ursmu.ru/> . - (ID=77133-119)

7.3. Методические материалы

1. Учебно-методический комплекс дисциплины "Обустройство техногенных ландшафтов". Направление подготовки 21.05.04 Горное дело. Профиль: Открытые горные работы : ФГОС 3++ / Каф. Геотехнология и торфяное производство ; сост. О.В. Пухова, Л.В. Лобачева . - 2022. - (УМК). - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/151489> . - (ID=151489-0)
2. Оценочные средства по дисциплине по выбору вариативной части Блока 1 "Природоохранное обустройство территорий" направление подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, профиль - Экспертиза и управление земельными ресурсами : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ГПТС ; сост. С.Б. Лаптева. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - (УМК-В). - [Сервер](#). - Текст : электронный. - (ID=122172-0)
3. Лекции по дисциплине федерального компонента "Технология обустройства территорий" для специальности 280402 Природоохранное обустройство территорий : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ГПТС ; сост. Р.А. Крупнов. - Тверь : ТвГТУ, 2012. - (УМК-Л). - [Сервер](#). - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/102343> . - (ID=102343-1)
4. Конспект лекций по дисциплине федеральной компоненты "Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов" специальность подготовки 280402 "Природоохранное обустройство территорий" : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ГПТС ; сост. В.В. Панов. - Тверь : ТвГТУ, 2012. - (УМК-Л). - [Сервер](#). - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/102014> . - (ID=102014-1)
5. Вопросы к экзамену по дисциплине федерального компонента "Технология обустройства территорий" для специальности 280402 Природоохранное обустройство территорий : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ГПТС ; сост. Р.А. Крупнов. - Тверь : ТвГТУ, 2012. - (УМК-В). - [Сервер](#). - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/102363> . - (ID=102363-1)
6. Конспект лекций по дисциплине по выбору студента "Природно-техногенные комплексы" направления подготовки 280402 -

Природоохранное обустройство территорий : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ГПТС ; сост. Г.Л. Макаренко. - Тверь : ТвГТУ, 2011. - (УМК-Л). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/92320> . - (ID=92320-1)

7.4. Программное обеспечение по дисциплине

Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).

Microsoft Office 2007 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

7.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭКТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ" : сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНИПы и др.). Диск 1,2,3,4. - М. :Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст : электронный. - 119600 р. – (105501-1)
9. База данных учебно-методических комплексов: <https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

УМК размещен: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/151489>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При изучении дисциплины «Обустройство техногенных ландшафтов» используются современные средства обучения: комплект интерактивных лабораторных стендов по подземным работам, презентации.

Возможна демонстрация лекционного материала с помощью мультимедийного проектора.

9. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

9.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

Учебным планом экзамен по дисциплине не предусмотрен

9.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме зачета

1. Шкала оценивания промежуточной аттестации – «зачтено», «не зачтено».

2. Вид промежуточной аттестации в форме зачёта.

Вид промежуточной аттестации устанавливается преподавателем по согласованию с заведующим кафедрой:

по результатам текущего контроля знаний, обучающегося без дополнительных контрольных испытаний.

3. Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при условии выполнения практических занятий.

9.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме курсового проекта или курсовой работы

Учебным планом экзамен по дисциплине не предусмотрена

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Студенты очной формы обучения перед началом изучения дисциплины должны быть ознакомлены с возможностью получения оценки по результатам текущей успеваемости, с формами защиты выполненных практических работ.

В учебном процесс рекомендуется внедрение субъект-субъектной педагогической технологии, при которой в расписании каждого преподавателя определяется время консультаций студентов по закрепленному за ним модулю дисциплины.

Рекомендуется обеспечить студентов, изучающих дисциплину, электронными учебниками, учебно-методическим комплексом по дисциплине.

11. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

Кафедра ежегодно обновляет содержание рабочих программ дисциплин, которые оформляются протоколами заседаний дисциплин, форма которых утверждена Положением о рабочих программах дисциплин, соответствующих ФГОС ВО.