Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 11.09.2025 15:54:07 Уникальный программный ключ:

Приложение 2.2 к ОПОП-П по специальности

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Форма обучения	заочная
	(очная, заочная)
Курс	1
Семестр	1

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утверждённого Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2023 г. №833, зарегистрированного в Минюсте России 04.12.2023 г. №76249 и на основании примерной образовательной программы по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦК РРНГМ протокол № 9 от 02 апреля 2025 г.

Председатель ЦК

_Байбородова Ю.В.

УТВЕРЖДАЮ Заведующий НГО

<u>Маиг</u> Пальянова Н.М.

62 апреля 2025 г.

Рабочую программу разработал:

Преподаватель высшей квалификационной категории Абатурова Т.Н.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	26
1. Общая характеристика	27
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	27
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	27
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	32
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	32
2.2. Содержание дисциплины	33
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	35
3.1. Материально-техническое обеспечение	35
3.2. Учебно-методическое обеспечение	35
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	36

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины OП.02 Экологические основы природопользования: всестороннее рассмотрение экологических основ рационального природопользования, современного состояния природных ресурсов, окружающей природной среды и их охраны.

Дисциплина ОП.02 Экологические основы природопользования включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ППССЗ.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК			
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; -определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;	-основные источники и масштабы образования отходов производства; -основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;	-анализа и прогнозирования экологических последствий после аварий и катастроф; -определения экологической пригодности продукции предприятия; -оценивания экологической ситуации на производственном объекте
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; -оценивать состояние экологии окружающей среды	-принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;	

Па производственном объекте ОК 3. Плапировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в производственной деятельности в различных жизненных сотояпие экологии окружающей среды производственной призводственной милапизовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4. Эффективно взаимодействовать и прогнозировать производственной деятельности; объекте ОК 4. Эффективе и команде ОК 4. Эффективе и команде ОК 5. Осуществлять устную и письменную деятелять устную и письменную дкологические прогнозировать и прогнозировать и прогнозировать и прогнозировать и прогнозировать и природопользования и экологические последствия различных видов производственной деятельности; объекте природопользования и экологические окологические окологические окологические окологические окологические окологическа окологическа окологическа окологическа объекте объекте природопользования и экологическа окологическа окологическа окологическа окологическа объекте		T	
объекте ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и прогнозировать и прогнозировать прогнозировать прогрессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4. Эффективно взаимодейственном объекте — анализировать и прогнозировать в коллективе и команде различных видов производственной деятельности; — анализировать и прогнозировать и природопользования, мониторинта окружающей среды, экологического регулирования; природопользования, мониторинта окружающей среды, экологического регулирования; природопользования и окружающей среды, экологического сотрудничества в области природопользования и окрапь и прогнозировать и прогнозировать и прогнозировать и природопользования и окружающей среды, экологического регулирования; природопользования и окружающей среды, экологического регулирования; природопользования и окружающей среды окружающей окру		на	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное и протнозировать и принципы и методы рационального природопользования и охражающей среды, экологической безопасности; — принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды образовать и принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды окружающей окружающей окружающей среды окружающей окружа		производственном	международного
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в кологические последствия различных жизненных ситуациях ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в кологические последствия различных видов производственном объекте ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в кологические последствия различных видов производств; экопогические последствия различных видов производств; правила и пормы производств; правила и пормы приодопользования и очистки газовых выбросов и стоков производств; правила и пормы приодопользования и очистки очистки газовых выбросов и стоков производств; правила и пормы приодопользования и очисткого контроля и экологического контроля и экологической безопасти природопользования и охраны окружающей среды окружающ		объекте	сотрудничества в
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и прогнозировать в укологические профессиональной деятельности; предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4. Эффективно взашлодействовать и добожнее и команде ОК 4. Эффективно взашлодействовать и прогнозировать и принципы и методы рационального природопользования и окружающей среды, экологического контроля и экологического контроля и экологического сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды обрасть и прогнозировать и пр			
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и прогнозировать экологические профессиональной деятельность в производственном объекте производства; -сновные источники техногенного воздействия на окружающей среды на производственном объекте производства; -сновные источники техногенного воздействия на окружающей среды на производственном объекте производственном объекте производства; -сновные источники техногенного воздействия на окружающей среды на производственном объекте производствия выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обсзвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; принципы работы аппаратов обсзвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; принципы и методы различных видов производственной деятельности; природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического готрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды образстную и письменную объекте принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды на образстную и письменную и прогнозировать и прогнозировать и прогнозировать и природопользования и охраны окружающей среды на обрасти природопользования и охраны окружающей среды на обрасти природопользования и охраны окружающей среды на обрасти природопользования и охраны окружающей среды на окружающей окружающей среды на окружающей среды			природопользования
ОК 3. Планировать и реализовывать и собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде вколлективе и команде объекте ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде прогнозировать у объекте ОК 5. Осуществлять устную и письменную объект впроизводства; -основные источники техногенного воздействия на окружающей среды производственном объекте производства и производственном объекте производственном объекте производственном объекте производственном объекте производствена на производственном объекте производствена на производственном объекте производствена на производствена на производствена на производствена производства; осточных выбросов, методы объекте производствена производственном объекте производства; осточных выбросов, методы производствена производствена производства; осточных выбросов, методы производствена производствена производствена производства; осточных выбросов, методы производственном объекте производственном объекте производства производства производства производства произво			
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельности в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде производственном объекте ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде производственной деятельности; очетьки производственном объекте ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде производственной деятельности; очетьки производстве; опроизводстве; опроизводств; оп			_
реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде коллективе и команде производственной деятельности; ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде производственной деятельности; ОК 5. Осуществлять устную и письменную объекте прогнозировать и личности в различных видов производстве; производственной деятельности; прогнозировать и принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды окружающей среды окражным и охраны окружающей среды окражным принципы и правила окружающей среды окражным окружающей окружающей среды окражным окружающей среды окражным окружающей окражным окружающей окражным окружающей окружающей окражным окружающей окражным окружающей окражным окражны	ОК 3. Планимовать и	анализировать и	†
обственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде производственном деятельности; ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде производственном деятельности; ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде производственной деятельности; ОК 5. Осуществлять устную и письменную объекте последствия различных видов природопользования и охраны окружающей среды области природопользования и охраны окружающей среды окраны и прогнозировать и природопользования и окологического сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды окружающей окружающей среды ок		-	
профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в производственной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде производственной деятельности; ОК 5. Осуществлять устную и письменную об как производствы и прогнозировать и прогнозировать и принципы и правила и правила и правила и правила и принципы и техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; -анализировать и прогнозировать и принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды о	*		
личностное развитие, предпринимательскую деятельности в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуащиях ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде последствия различных видов производственной деятельности; ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде последствия различных видов производственной деятельности; ОК 5. Осуществлять устную и письменную ОК 5. Осуществлять устную и письменную			=
предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде производственной деятельности; ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде производственной деятельности; ОК 5. Осуществлять устную и письменную			-
деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде производственной деятельности; ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде производственной деятельности; ОК 5. Осуществлять устную и письменную	•	•	
профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде производственной деятельности; ОК 5. Осуществлять устную и письменную	предпринимательскую	производственной	
сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде производственной деятельности; — анализировать и производственной деятельности; — принципы и методы принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического регулирования; -принципы и правила и международного сотрудничества в области природопользования и экологического контроля и экологического сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды окружающей о		деятельности;	
знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде производственной деятельности; ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде последствия различных видов производственной деятельности; ОК 5. Осуществлять устную и письменную ОК 5. Осуществлять устную и письменную объекте ОК 2. Эффективно вализировать и финансовой производственной деятельности; производственной деятельности; предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; правила и нормы природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды окружающей среды но охраны окружающей среды классификацию	профессиональной	-оценивать	
финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде производственной деятельности; — анализировать и протнозировать и принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического контроля и экологического сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды окружающей	сфере, использовать	состояние экологии	
финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде последствия различных видов производственной деятельности; — производственной деятельности; ОК 5. Осуществлять устную и письменную Производственном объекте — на производственном объекте — производственном объекте — анализировать и прогнозировать и прогнозировать и прогнозировать и прогнозировать и природопользования и экологической безопасности; — принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического контроля и экологического сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды ОК 5. Осуществлять устную и письменную На производственном объекте — анализировать и прогнозировать и прогнозировать и прогнозировать и классификацию		окружающей среды	
производственном объекте производственном объекте производственном объекте производственном объекте производствия производств; принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; прогнозировать и прогнозировать и прогнозировать природопользования и экологические последствия различных видов производственной деятельности; прогнозировать природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического регулирования; -принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды ОК 5. Осуществлять устную и письменную производственной деятельности; производств; правовые основы, правила и экологической безопасности; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического регулирования; -принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды окружающей среды -анализировать и прогнозировать и прогнозировать и классификацию	<u> </u>	1	
различных жизненных ситуациях Объекте Промышленных сточных вод, принципы и очистки газовых выбросов и стоков производств; Опроизводств; Опроизводств; Оправила и нормы природопользования и экологической безопасности; Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического контроля и экологического сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды ОК 5. Осуществлять устную и письменную Ок 5. Осуществлять устную и письменную Ок 5. Осуществлять и прогнозировать и прогнозировать и классификацию	•		
промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде последствия различных видов производственной деятельности; Прогнозировать и прогнозировать природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического контроля и экологического контроля и экологического контроля и экологического сотрудничества в области принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды ОК 5. Осуществлять устную и письменную прогнозировать и прогнозировать и классификацию	-	_ -	очистки
обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; — анализировать и работать в коллективе и команде последствия различных видов производственной деятельности; — принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; —принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды ОК 5. Осуществлять устную и письменную прогнозировать и прогнозировать и прогнозировать и прогнозировать и прогнозировать и прогнозировать и классификацию	•	OOBERTE	промышленных
аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде последствия различных видов производственной деятельности; Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды ОК 5. Осуществлять устную и письменную ОК 5. Осуществлять устную и письменную	ситуациях		сточных вод,
обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде последствия различных видов производственной деятельности; Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического контроля и экологического сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды ОК 5. Осуществлять устную и письменную ОК 5. Осуществлять устную и письменную			принципы работы
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде производствия различных видов производственной деятельности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологической безопасности; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; -принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды ОК 5. Осуществлять устную и письменную			аппаратов
Выбросов и стоков производств; ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде производствия различных видов производственной деятельности; Последствия различных видов производственной деятельности; Последствия различных видов производственной деятельности; Последствия различных видов природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; -принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды ОК 5. Осуществлять устную и письменную прогнозировать и прогнозировать и классификацию			обезвреживания и
Производств; ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде последствия различных видов производственной деятельности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического контроля и экологического сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды -анализировать и устную и письменную прогнозировать и прогнозировать и правила и нормы природопользования и экологического принципы и методы рационального принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды -анализировать и прогнозировать и прогнозировать и прогнозировать и правила и нормы правила и нормы природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы рационального принципы и методы рационального принципы и пранизания окружающей среды -анализировать и прогнозировать и прогнозировать и прогнозировать и правила и нормы правила и нормы правила и нормы правила и нормы природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы рационального принципы и методы рационального природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы рационального принципы и принципы и ракологической безопасности; - принципы и принципы и принципы и правила и экологической безопасности; - принципы и принципы и принципы и правила и экологической безопасности; - принципы и принципы			очистки газовых
Производств; ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде последствия различных видов производственной деятельности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического контроля и экологического сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды -анализировать и устную и письменную прогнозировать и прогнозировать и правила и нормы природопользования и экологического принципы и методы рационального принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды -анализировать и прогнозировать и прогнозировать и прогнозировать и правила и нормы правила и нормы природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы рационального принципы и методы рационального принципы и пранизания окружающей среды -анализировать и прогнозировать и прогнозировать и прогнозировать и правила и нормы правила и нормы правила и нормы правила и нормы природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы рационального принципы и методы рационального природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы рационального принципы и принципы и ракологической безопасности; - принципы и принципы и принципы и правила и экологической безопасности; - принципы и принципы и принципы и правила и экологической безопасности; - принципы и принципы			выбросов и стоков
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в работать в коллективе и команде -анализировать и прогнозировать и природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; -принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды ОК 5. Осуществлять устную и письменную -анализировать и прогнозировать и прогнозировать и прогнозировать и прогнозировать и правила и классификацию -правовые основы, правила и природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды			_
прогнозировать и работать в экологические последствия различных видов производственной деятельности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды окружающей среды области природопользования и охраны окружающей среды окружающей и прогнозировать и прогнозировать и прогнозировать и классификацию	ОК 4. Эффективно	-анализировать и	
работать в коллективе и команде последствия различных видов производственной деятельности; природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	1 1	-	_ =
последствия различных видов производственной деятельности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды и классификацию			
различных видов производственной деятельности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды ОК 5. Осуществлять устную и письменную прогнозировать и классификацию	*		
производственной деятельности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; -принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды ОК 5. Осуществлять устную и письменную прогнозировать и классификацию	компективе и коминое		_
деятельности; рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; -принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды ОК 5. Осуществлять устную и письменную прогнозировать и классификацию			*
природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; -принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды ОК 5. Осуществлять устную и письменную прогнозировать и классификацию		_ =	-
мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; -принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды ОК 5. Осуществлять -анализировать и устную и письменную прогнозировать классификацию		деятельности;	-
окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; -принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды ОК 5. Осуществлять -анализировать и устную и письменную прогнозировать классификацию			
экологического контроля и экологического регулирования; -принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды ОК 5. Осуществлять -анализировать и устную и письменную прогнозировать классификацию			_
Контроля и экологического регулирования; -принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды ОК 5. Осуществлять устную и письменную прогнозировать и классификацию			
экологического регулирования; -принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды ОК 5. Осуществлять -анализировать и устную и письменную прогнозировать классификацию			
регулирования; -принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды ОК 5. Осуществлять устную и письменную прогнозировать и классификацию			_
ок 5. Осуществлять -анализировать и устную и письменную прогнозировать и классификацию			
международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды ОК 5. Осуществлять -анализировать и устную и письменную прогнозировать классификацию			=
области природопользования и охраны окружающей среды ОК 5. Осуществлять -анализировать и устную и письменную прогнозировать классификацию			
области природопользования и охраны окружающей среды ОК 5. Осуществлять -анализировать и устную и письменную прогнозировать классификацию			
ОК 5. Осуществлять -анализировать и устную и письменную прогнозировать классификацию			= -
и охраны окружающей среды ОК 5. Осуществлять -анализировать и устную и письменную прогнозировать классификацию			
ОК 5. Осуществлять -анализировать и устную и письменную прогнозировать классификацию			
ОК 5. Осуществлять -анализировать и устную и письменную прогнозировать классификацию			_
устную и письменную прогнозировать классификацию			†
	ОК 5. Осуществлять	-анализировать и	
коммуникацию на экологические приролных ресурсов.	устную и письменную	прогнозировать	классификацию
remaining in a control in technic in the property of the control in the control i	коммуникацию на	экологические	природных ресурсов,

государственном	последствия	условия устойчивого	
языке Российской	различных видов	состояния экосистем;	
Федерации с учетом	производственной	-правовые основы,	
особенностей	деятельности;	правила и нормы	
социального и		природопользования	
культурного		и экологической	
контекста		безопасности;	
		-принципы и методы	
		рационального	
		природопользования,	
		мониторинга	
		окружающей среды,	
		экологического	
		контроля и	
		экологического	
		регулирования;	
		-принципы и правила	
		международного	
		сотрудничества в	
		области	
		природопользования	
		и охраны	
		окружающей среды	
ОК 6. Проявлять	-анализировать и	-задачи охраны	
гражданско-	прогнозировать	окружающей среды,	
патриотическую	экологические	природоресурсный	
позицию,	последствия	потенциал и	
демонстрировать	различных видов	охраняемые	
осознанное поведение	производственной	природные	
на основе	деятельности;	территории	
традиционных	-определять	Российской	
российских духовно-	_	Федерации;	
T .	экологическую		
нравственных	пригодность		
ценностей, в том	выпускаемой		
числе с учетом	продукции;		
гармонизации			
межнациональных и			
межрелигиозных			
отношений,			
применять стандарты			
антикоррупционного			
поведения			
ОК 7. Содействовать	-анализировать и	-виды и	
сохранению	прогнозировать	классификацию	
окружающей среды,	экологические	природных ресурсов,	
ресурсосбережению,	последствия	условия устойчивого	
применять знания об	различных видов	состояния экосистем;	
изменении климата,	производственной	-правовые основы,	
принципы	деятельности;	правила и нормы	
<i>C</i>	A,	_ =	
бережливого	-анализировать и	природопользования и экологической	

эффективно	экологические	безопасности; -	
действовать в	последствия	принципы и методы	
чрезвычайных	различных видов	рационального	
ситуациях	производственной	природопользования,	
	деятельности;	мониторинга	
	-определять	окружающей среды,	
	экологическую	экологического	
	пригодность	контроля и	
	выпускаемой	экологического	
	продукции;	регулирования;	
	-оценивать	-принципы и правила международного	
	состояние экологии	сотрудничества в	
	окружающей среды	области	
	на	природопользования	
	производственном	и охраны	
	объекте	окружающей среды	
ПК 5.2. Осуществлять	-анализировать и	-виды и	-анализа и
производственные	прогнозировать	классификацию	прогнозирования
работы на нефтяных и	экологические	природных ресурсов,	экологических
газовых	последствия	условия устойчивого	последствий после
месторождениях с	различных видов	состояния экосистем;	аварий и катастроф;
учетом требований	производственной	-задачи охраны	-определения
охраны труда,	деятельности;	окружающей среды,	экологической
промышленной,	-анализировать	природоресурсный	пригодности
пожарной и	причины	потенциал и	продукции
экологической	возникновения	охраняемые	предприятия;
безопасности.	экологических	природные территории	-оценивания
	аварий и катастроф;	Российской	экологической
	-выбирать методы,	Федерации;	ситуации на
	технологии и	-основные источники	производственном
	аппараты	и масштабы	объекте
	утилизации газовых	образования отходов	
	выбросов, стоков,	производства;	
	твердых отходов;	-основные источники	
	-определять	техногенного	
	экологическую	воздействия на	
	пригодность	окружающую среду,	
	выпускаемой	способы	
	продукции;	предотвращения и	
	-оценивать	улавливания	
	состояние экологии	выбросов, методы	
	окружающей среды	очистки	
	на	промышленных	
	производственном объекте	сточных вод, принципы работы	
	OUDERIC	аппаратов	
		обезвреживания и	
		очистки газовых	
		OHNCIKH LABUBBIX	

выбросов и стоков
производств;
-правовые основы,
правила и нормы
природопользования
и экологической
безопасности;
-принципы и методы
рационального
природопользования,
мониторинга
окружающей среды,
экологического
контроля и
экологического
регулирования;
-принципы и правила
международного
сотрудничества в
области
природопользования
и охраны
окружающей среды

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины		В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	34	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел .1 Особенности вза	имодействия общества и природы	32 (8/8)	
Тема 1.1.	Содержание	4(2/2)	
Взаимодействие	Предмет и задачи экологических основ природопользования.	2	OK 1 – 7
человека и природы.	Актуальность экологических проблем в современном		ПК 5.2
	обществе.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №1 Анализ антропогенного	2/2	
	воздействия на окружающую среду. Анализ и		
	прогнозирование экологических последствий воздействия на		
	окружающую среду.		
Тема 1.2.	Содержание	10/2	OK 1 – 7
Промышленная	Основные источники и масштабы образования отходов.	2	ПК 5.2
экология	Отходы потребления. Утилизация бытовых отходов.		
	Основные источники техногенного воздействия на	2/2	
	окружающую среду. Классификация загрязняющих веществ.		
	Токсилогические основы нормирования		
	Принципы охраны воздушной, водной среды. Методы	2	
	очистки промышленных отходов.		
	Основы технологии утилизации твердых отходов.	2	
	Экологический эффект использования твердых отходов.		
	Рациональное природопользование. Экологический	2	
	мониторинг, его цели, виды, задачи. Организация		
	мониторинга окружающей среды.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/2	

	Практическое занятие №2 Проанализировать техногенное	2/2	
	воздействие на окружающую среду.		
	Практическое занятие №3 Систематизировать основные	2	
	технологии утилизации бытовых и промышленных отходов.		
	Практическое занятие № 4 Анализ экологического паспорта предприятия.	2	
Тема 1.3	Содержание	4	
Экологический менеджмент	Экологически-безопасные производственные процессы.	2	
менеджиент	Перспективы и причины создания неразрушающих природу	2	
	производств.		
	иальные вопросы природопользования	6 (2/2)	
Тема 2.1	Содержание	4	OK 1 – 7
Правовая	Природоохранное законодательство. Международное	2	ПК 5.2
ответственность	сотрудничество в области охраны окружающей среды.		
предприятий	Правовая ответственность предприятий за нарушение	2/2	
загрязняющих	экологии окружающей среды. Понятие об экологической		
окружающую	оценке производств и предприятий.		
среду.	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №5 Рассмотреть нормирование	2/2	
	качества окружающей среды. Определить ПДК загрязняющих		
	веществ.		
Тема 2.2 Экологическое	Содержание	2	
воспитание и	Социальные вопросы экологического воспитания и	2	
образование	образования подрастающего поколения.		
подрастающего			
поколения.			
Промежуточная аттест	ация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Экологических основ природопользования, оснащенный(e) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

- 1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2024. 376 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-15994-3. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/542029
- 2. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. 2-е изд. Москва : Издательство Юрайт, 2024. 334 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-17671-1. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/539916 (дата обращения: 10.06.2024).
- 3. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. 7-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2024. 278 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-16564-7. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/536610

3.2.2. Дополнительные источники

- 1. Конституция Российской Федерации. М.: Юрайт, 2010. 47с. [Принята всенародным голосованием 12.12.93].
- 2. Федеральный Закон "Об охране окружающей среды" [Текст] от 10.01.02. №7-ФЗ (с изм.).
- 3. Ларионов, Н.М. Промышленная экология [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. Электрон. текстовые дан. Москва: Юрайт, 2016. 495 с.
- 4. Хван Т.А. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Т.А. Хван, М.В. Шинкина. 5-е изд., перераб. и доп. Электрон. текстовые дан. Москва: Юрайт, 2017. 319 с.
- 5. Экология [Текст]: Методические указания по выполнению практических занятий по специальностям СПО часть I; БИК ФГБОУ ВПО «ТИУ», 2016. 28с.
- 6. Экология [Текст]: Методические указания по выполнению практических занятий по специальностям СПО часть II; БИК ФГБОУ ВПО «ТИУ», 2016.- 32с.
- 7. Экология [Текст]: Методические указания по выполнению практических занятий по специальностям СПО часть III; БИК ФГБОУ ВПО «ТИУ», 2017.- 30с.

- 8. Пьядичев, Э.В. Охрана окружающей среды и основы природопользования [Текст]: учебное пособие / Э.В. Пьядичев, Р.В. Шкрабак, В.С. Шкрабак. СПб: Проспект Науки, 2015. 224 с.
- 9. Куки, П.П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности [Текст]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П.П. Кукин, Е.Ю. Колесников, Т.М. Колесникова; Российский государственный технологический университет им. К.Э. Циолковского (МАТИ). Москва: Юрайт, 2015. 453 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать:		
виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;	применяет на практике знания о видах и классификации природных ресурсов, условиях устойчивого состояния экосистем	практическое занятие, экспертная оценка его результатов
задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;	представляет в виде практических идей задачи по охране окружающей среды, о природоресурсном потенциале и охраняемых природных территориях Российской Федерации	тест «Охрана природы»
основные источники и масштабы образования отходов производства;	знание об основных источниках и масштабах образования отходов производства	эссе «Мир без отходов Это возможно»
основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;	знание и демонстрация знаний об источниках техногенного воздействия на окружающую среду, способах предотвращения выбросов, методах очистки от различного рода и вида производств	тест «Антропогенное влияние на природу»
правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;	ориентируется в основных правилах и нормах природопользования и экологической безопасности	тест «Природоохранное законодательство»

принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей	производит мониторинг окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования знает и интерпретирует основные принципы и методы рационального природопользования проявляет интерес к сотрудничеству в области природопользования и охраны окружающей среды	экспертная оценка проверочной работы анализ результатов работы групп
среды		
Уметь:		
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;	демонстрация анализа и прогноза экологических последствий различных видов производственной деятельности	беседа, доклады
анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;	демонстрация умения анализа причин возникновения экологических аварий и катастроф	беседа, доклады
выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;	выбирает методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов	экспертная оценка проверочной работы
определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;	способность определять экологическую пригодность выпускаемой продукции	экспертная оценка проверочной работы
оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;	демонстрация умений оценить состояние окружающей среды на производственном объекте	тест «Природные ресурсы»
Практический опыт:		
анализа и	демонстрация умения анализа	экспертная оценка
прогнозирования экологических последствий после аварий и катастроф;	и прогнозирования последствий после аварий и катастроф;	практического задания
определения экологической пригодности продукции предприятия;	демонстрация умения определять экологическую пригодность продукции предприятия;	экспертная оценка практического задания

оценивания	демонстрация	умения	экспертная оценка
экологической ситуации	оценивать	экологическую	практического задания
на производственном	ситуацию	на	
объекте	производственном объекте		