

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Кафедра биогеоценологии и охраны природы

Авторы-составители: Ощепкова Ксения Юрьевна

Рабочая программа дисциплины

ECOLOGICAL PROJECTION AND EXPERTISE

Код УМК 95070

Утверждено
Протокол №8
от «17» мая 2021 г.

Пермь, 2021

1. Наименование дисциплины

Ecological projection and expertise

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **05.03.06** Экология и природопользование
направленность Экологическая инженерия и новая энергетика

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Ecological projection and expertise** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

05.03.06 Экология и природопользование (направленность : Экологическая инженерия и новая энергетика)

ОПК.7 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

Индикаторы

ОПК.7.1 Применяет проектные технологии в профессиональной и научно-исследовательской деятельности

ОПК.7.2 Представляет и распространяет результаты профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде презентаций проектов

ПК.5 Способен разрабатывать проекты и осуществлять контроль загрязнения атмосферного воздуха, водных объектов и образования отходов на предприятии

Индикаторы

ПК.5.1 Разрабатывает проекты в области нормирования загрязнения атмосферного воздуха, водных объектов и образования отходов

ПК.5.2 Осуществляет контроль в области нормирования загрязнения атмосферного воздуха, водных объектов и образования отходов и оценивает степень ущерба и деградации природной среды от хозяйственной деятельности

ПК.6 Способен создавать, внедрять и осуществлять контроль системы производственного экологического контроля на предприятии

Индикаторы

ПК.6.4 Разрабатывает план мероприятий по охране окружающей среды и контролирует его реализацию на предприятии

ПК.7 Способен оценивать состояние окружающей среды для различных целей (экологический мониторинг, оценка состояния отдельных компонентов природной среды, проведение инженерно-экологических изысканий, ОВОС) и на основе полученных данных разрабатывать рекомендации по использованию природных ресурсов, сохранению и восстановлению окружающей и природной среды

Индикаторы

ПК.7.3 Разрабатывает практические рекомендации по использованию природных ресурсов, сохранению и восстановлению окружающей и природной среды

4. Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	05.03.06 Экология и природопользование (направленность: Экологическая инженерия и новая энергетика)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	11
Объем дисциплины (з.е.)	3
Объем дисциплины (ак.час.)	108
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	42
Проведение лекционных занятий	14
Проведение практических занятий, семинаров	28
Самостоятельная работа (ак.час.)	66
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (1) Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (1)
Формы промежуточной аттестации	Экзамен (11 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Regulatory framework and structural and functional organization of Environmental expertise (foreign experience). Input control

This section introduces students to basic concepts and terms.

The legal and regulatory frameworks and structural and functional organization of environmental expertise in different countries are discussed.

The general principles and fundamental approaches are highlighted

Environmental Impact Assessment (EIA)

This section discusses the principles of environmental impact assessment

The very concept of an EIA, its components and the components of nature

Procedure and conditions for conducting an environmental assessment

In this section, students study the conditions and procedures of an environmental audit, and the aims and objectives of an environmental audit.

Specially protected natural territories as an object of ecological expertise

The control activity involves the environmental design of a specially protected area

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Jianming Yang. Environmental Management in Mega Construction Projects. Springer, Singapore, 2017. Online ISBN 978-981-10-3605-7. Текст электронный. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-10-3605-7>
2. Arup K. Sarma, Vijay P. Singh, Rajib K. Bhattacharjya, Suresh A. Kartha. Urban Ecology, Water Quality and Climate Change. Springer, Cham, 2018. Online ISBN 978-3-319-74494-0. Текст электронный. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-74494-0>

Дополнительная:

1. Marina Alberti. Advances in Urban Ecology. Integrating Humans and Ecological Processes in Urban Ecosystems. Springer, Boston, MA, 2008. Online ISBN 978-0-387-75510-6. Текст электронный. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-0-387-75510-6>
2. Ecological networks and greenways : concept, design, implementation/ed.: R. H. G. Jongman, G. Pungetti.- Cambridge:Cambridge University Press,2004, ISBN 0-521-82776-0.-345.-Incl. bibliogr. ref.

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<https://www.ramsar.org/> Ramsar Convention

<http://www.rec.org/> european Regional Centre for Environmental Protection

https://www.jstor.org/stable/26270347?Search=yes&resultItemClick=true&searchText=ecology&searchUri=%2Fopen%2Fsearch%2F%3Ftheme%3Dopen%26amp%3BQuery%3Decology&ab_segments=0%2Fbasic_search_aggregated%2Fcontrol&refreqid=fastly-default%3A880048 The power problematic: exploring the uncertain terrains of political ecology and the resilience framework

https://www.jstor.org/stable/26269587?Search=yes&resultItemClick=true&searchText=assessment+of+the+impact+on+the+environment&searchUri=%2Faction%2FdoBasicSearch%3FQuery%3Dassessment%2Bof%2Bthe%2Bimpact%2Bon%2Bthe%2Benvironment&ab_segments=0 Consequences of oil spills: a review and framework for informing planning

https://www.jstor.org/stable/resrep28330?Search=yes&resultItemClick=true&searchText=assessment+of+the+impact+on+the+environment&searchUri=%2Faction%2FdoBasicSearch%3FQuery%3Dassessment%2Bof%2Bthe%2Bimpact%2Bon%2Bthe%2Benvironment&ab_segment MAJOR CONSTRAINTS OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT PROCESS IN BOTSWANA

<https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/28058> Urbanization, Biodiversity and Ecosystem Services: Challenges and Opportunities: A Global Assessment

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Ecological projection and expertise** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем: Presentation materials (slides on the topics of lectures and practical classes); on-line access to the Electronic Library System (EBS); access to the electronic information and educational environment of the university Internet services and electronic resources (search engines, e-mail, professional thematic chats and forums, audio and video conference systems, online encyclopedias, etc.) Office application package "LibreOffice". Programs, demonstrations of video materials (player). Software for the laptop: OS "Alt Education" (Contract No. DS 003-2020). The discipline does not provide for the use of special software.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

For conducting classes of the lecture type-an audience equipped with presentation equipment (projector, screen, laptop) with the appropriate software, chalk or marker board.

For conducting seminars (practical) type classes, for group and individual consultations, routine monitoring and intermediate certification-an audience equipped with presentation equipment (projector, screen, laptop) with appropriate software, chalk or marker board

Independent work: An audience for independent work, equipped with computer equipment with the ability to connect to the Internet, provided with access to the electronic information and educational environment of the university;

Premises of the Scientific Library of PSU.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Ecological projection and expertise**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.
Индикаторы и критерии их оценивания**

ОПК.7

Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОПК.7.1 Применяет проектные технологии в профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Knowledge: contents of the impact assessment materials of the planned economic activity the content of the material on the assessment of the environmental impact of a planned economic activity environment. Know how to: draft an environmental project for different objects of economic and other and other activities. Know: methods of environmental impact assessment environmental impact assessment methods for environment impact assessment methods for different economic economic and other To know: methods for assessing the environmental impact of various economic and other activities.</p>	<p align="center">Неудовлетворител The student has a fragmented knowledge of the design of economic and other activities. He/she is not able to solve standard problems.</p> <p align="center">Удовлетворительн The student has an understanding of the basics of environmental design. Can solve standard problems. Is not able to evaluate the results.</p> <p align="center">Хорошо The student demonstrates a confident knowledge of environmental design. He/she has a good grasp of the conceptual framework. Is able to apply knowledge of theory to solve professional problems</p> <p align="center">Отлично The student demonstrates a systematic and in-depth knowledge of knowledge in the field of environmental planning. Has a thorough grasp of of the conceptual framework. Is able to creatively Apply knowledge of theory to solve standard and non-standard solve standard and non-standard professional tasks. He/she is able to apply the theory creatively to solve standard and non-standard professional tasks. Approaches to solving professional tasks tasks in the field of ecological engineering.</p>
<p>ОПК.7.2 Представляет и распространяет результаты профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде презентаций проектов</p>	<p>To know: basic laws of influence of the most important objects of human economic activity on the natural environment, the order of presenting information on projects. To be able to: visualize the results of the design of various objects of economic and other activities.</p>	<p align="center">Неудовлетворител The student does not have the knowledge to submit and disseminate projects to stakeholders and the committee, to evaluate the projects.</p> <p align="center">Удовлетворительн The student has a fragmented knowledge of the provision and dissemination of environmental design results.</p> <p align="center">Хорошо</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
	Know how to: use computer technologies for data processing and presentation of project results in classrooms and remotely know how to process data and present results remotely.	<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>The student demonstrates confident knowledge in the provision and dissemination of environmental design materials. Is able to apply knowledge of theory to solve problems of a professional nature.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>The student demonstrates in-depth knowledge in delivering and disseminating the results of environmental design. He/she is able to creatively apply knowledge of theory to solve standard and non-standard professional tasks. Has the skills to apply different approaches to solve professional tasks in the field of environmental engineering. engineering.</p>

ПК.5

Способен разрабатывать проекты и осуществлять контроль загрязнения атмосферного воздуха, водных объектов и образования отходов на предприятии

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.5.1 Разрабатывает проекты в области нормирования загрязнения атмосферного воздуха, водных объектов и образования отходов</p>	<p>To know: regulations on air and water pollution and waste generation by enterprises of different types of economic activity.</p> <p>To be able to: assess the degree of air and water pollution and the amount of waste produced by different enterprises.</p> <p>Know: how to draw up projects of air and water pollution air and water pollution facilities and waste production for different types of facilities types of economic activities.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>The student has a fragmented knowledge of Fragmented knowledge of air and water pollution Air pollution, water pollution and waste generation waste generation. Is not able to solve standard tasks.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>The student has an understanding of of air and water pollution Air pollution, water pollution and waste generation emissions and waste disposal. Can solve standard problems. Is not able to evaluate the results obtained. results.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>The student demonstrates systematic knowledge in the field of air pollution, water pollution and waste generation. He/she is able to apply the theory to solve practical problems. Can solve standard problems and evaluate the results obtained.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>The student demonstrates systematic and in-</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>depth knowledge of air and water pollution and waste management. waste generation. Has a perfect grasp of Has a good grasp of the conceptual framework. Is able to Can creatively apply theoretical knowledge to Solves standard and non-standard tasks.</p>
<p>ПК.5.2 Осуществляет контроль в области нормирования загрязнения атмосферного воздуха, водных объектов и образования отходов и оценивает степень ущерба и деградации природной среды от хозяйственной деятельности</p>	<p>To know: the procedure of environmental expertise in the field of regulation of air pollution, water bodies, waste generation, the degree of damage to the natural environment by industrial facilities.</p> <p>To be able: to control pollution of atmospheric air, water bodies, waste formation, to assess the damage to the natural environment.</p> <p>Know: methods to control and assess the degree of damage natural environment damage as a result of economic activity.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>The student has a fragmented knowledge in the field of air pollution control, water pollution control, waste generation, assessment of the degree of damage and degradation of the natural environment from economic activity. is not able to solve standard tasks.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>The student has an understanding of the regulation of air pollution, water pollution, waste production, and the assessment of the degree of damage and degradation of the natural environment caused by economic activity. Can solve standard tasks. Is not able to make Evaluate the obtained results.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>The student demonstrates systematic knowledge of the control of air pollution, water pollution, waste generation, assessment of the degree of damage and degradation of the natural environment from economic activity. He/she is able to apply the theory to solve practical problems. Can solve standard tasks and evaluate the results obtained. results.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>The student demonstrates systematic and profound knowledge in controlling air pollution, water pollution, waste generation, assessment of environmental damage and degradation caused by economic activity. Mastery of the conceptual apparatus. is able to creatively apply the theoretical knowledge to solve standard and non-standard tasks standard tasks</p>

ПК.7

Способен оценивать состояние окружающей среды для различных целей (экологический мониторинг, оценка состояния отдельных компонентов природной среды, проведение инженерно-экологических изысканий, ОВОС) и на основе полученных данных разрабатывать рекомендации по использованию природных ресурсов, сохранению и восстановлению окружающей и природной среды

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ПК.7.3 Разрабатывает практические рекомендации по использованию природных ресурсов, сохранению и восстановлению окружающей и природной среды	To know: the norms of use of natural resources of different types of economic activity, preservation and restoration of the environment. To be able to: use in practice the standards for the use of natural resources of different types of economic activity, preservation and restoration of the environment. Know how to: develop practical recommendations for natural resources management and environmental protection for different types of economic activity different economic activities economic activities.	Неудовлетворител The student has a fragmented knowledge of Use of natural resources, Conservation and restoration of the environment and natural environment. Is not able to solve standard tasks. Удовлетворительн The student has an understanding of the basic provisions for the use of natural resources, conservation and restoration of the environment and the natural environment. Can solve standard problems. Not able to evaluate the results obtained Хорошо The student demonstrates systematic knowledge of the use of natural resources, conservation and restoration of the environment and the natural environment. He/she is able to apply the theory to solve practical problems. Can solve standard problems and evaluate the results obtained. Отлично The student demonstrates systematic and in-depth knowledge of the use of natural resources, conservation and restoration of the environment and the natural environment. He/she is fluent in the conceptual apparatus. Is able to creatively apply the theory to solve standard and non-standard tasks. standard and non-standard tasks.

ПК.6

Способен создавать, внедрять и осуществлять контроль системы производственного экологического контроля на предприятии

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ПК.6.4 Разрабатывает план мероприятий по охране окружающей среды и контролирует его реализацию на	To know: peculiarities of activity of objects of different industries, their impact on the environment, the system of control of environmental pollution at different enterprises.	Неудовлетворител The student has a fragmented knowledge of the development of environmental protection measures and the control of their implementation in the enterprise. Is not able to solve standard tasks

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
предприятия	<p>To be able to: develop a system of environmental protection measures at the enterprises of different industries.</p> <p>Know how to: practically implement an environmental pollution control system at different types of enterprise different economic economic activities.</p>	<p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>The student has an understanding of the development of environmental protection measures and the control of their implementation in the enterprise. Can solve standard tasks. Not Is not able to evaluate the results results.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>The student demonstrates systematic knowledge in developing environmental protection measures and controlling their implementation in the enterprise. He/she is able to apply the theory to solve practical problems. Can solve standard tasks and evaluate the results obtained. results.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>The student demonstrates systematic and in-depth knowledge in developing environmental protection measures and monitoring their implementation in the enterprise. He/she is fluent in has a good grasp of the terms. Is able to Can creatively apply theoretical knowledge to Can creatively apply theory to solve standard and non-standard tasks.</p>

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 47 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 47 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль	Regulatory framework and structural and functional organization of Environmental expertise (foreign experience). Input control Входное тестирование	In the field of environmental design and expertise, a graduate of the field of training "Ecology and Nature Management" (bachelor's degree "Ecology and Nature Management") should know the methods of environmental audit, be able to: define environmental audit, possess: basic terms and concepts possess professional competence "Competence: possess the methods of environmental audit, environmental expertise".

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.5.2 Осуществляет контроль в области нормирования загрязнения атмосферного воздуха, водных объектов и образования отходов и оценивает степень ущерба и деградации природной среды от хозяйственной деятельности</p> <p>ОПК.7.1 Применяет проектные технологии в профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Environmental Impact Assessment (EIA)</p> <p>Письменное контрольное мероприятие</p>	<p>In the field of environmental design and expertise, a graduate of the field of training "Ecology and Nature Management" (bachelor's degree in "Ecology and Nature Management") must know the methods of environmental audit, methods of environmental mapping and design be able to: define environmental audit, analyze literature sources, statistical data and cartographic information possess: basic terms and concepts, methods of environmental design and mapping, possess professional competencies " Competence: master the methods of environmental audit, environmental expertise" and "Competence: master the methods of environmental mapping and design".</p>
<p>ПК.7.3 Разрабатывает практические рекомендации по использованию природных ресурсов, сохранению и восстановлению окружающей и природной среды</p> <p>ОПК.7.2 Представляет и распространяет результаты профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде презентаций проектов</p>	<p>Procedure and conditions for conducting an environmental assessment</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>In the field of environmental design and expertise, a graduate of the field of training "Ecology and Environmental Management" (bachelor's degree "Ecology and Environmental Management") must know the methods of environmental audit, be able to define environmental audit, possess the basic terms and concepts Competence: possess the methods of environmental audit, environmental expertise, possess the professional competence "Competence: possess the methods of environmental audit, environmental expertise".</p>

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.5.1 Разрабатывает проекты в области нормирования загрязнения атмосферного воздуха, водных объектов и образования отходов</p> <p>ПК.6.4 Разрабатывает план мероприятий по охране окружающей среды и контролирует его реализацию на предприятии</p>	<p>Specially protected natural territories as an object of ecological expertise</p> <p>Итоговое контрольное мероприятие</p>	<p>In the field of environmental design and expertise, a graduate of the field of training "Ecology and Nature Management" (bachelor's degree in "Ecology and Nature Management") must know the methods of environmental audit, modern methods of natural science research, data analysis, design be able to define environmental audit, analyze literature sources, statistical data, regulatory legal acts, cartographic information possess the basic terms and concepts Competence: possess the methods of environmental audit, modern methods of natural science research, data analysis, design Planned result: possess modern methods of natural science research, data analysis, environmental expertise, possess professional competencies "Competence: possess methods of environmental audit, environmental expertise", " Competence: possess modern methods of natural science research, data analysis, design»</p>

Спецификация мероприятий текущего контроля

Regulatory framework and structural and functional organization of Environmental expertise (foreign experience). Input control

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **4 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
have an understanding of the interdisciplinary nature of the discipline being studied;	5
possess the international legal and regulatory framework for environmental protection	5
know the basic laws of nature management;	5
know the essence and basic principles of the concept of sustainable development	5

Environmental Impact Assessment (EIA)

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **8 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **14**

Показатели оценивания	Баллы
The geographical location of the object is described in detail and the current state of the natural territory is assessed	10
The impact assessment during the operation of the facility is given	10
The impact assessment during the construction of the facility is given	10

Procedure and conditions for conducting an environmental assessment

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **8 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **14**

Показатели оценивания	Баллы
The goals and objectives of the environmental assessment are correctly set	10
Correct conclusions and recommendations are made	10
The procedure for conducting an environmental assessment is correctly specified, and the regulatory and legal justification is given	10

Specially protected natural territories as an object of ecological expertise

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **8 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **19**

Показатели оценивания	Баллы
A detailed description of the territory is given	10
Correctly drawn conclusions	10
The correct justification is given	10
Correct assessment of the current state of the territory	10