

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

Авторы-составители: **Абдулманова Ирина Фиргатовна**

Программа учебной практики
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ФИТОГЕОГРАФИИ
Код УМК 100988

Утверждено
Протокол №9
от «15» мая 2024 г.

Пермь, 2024

1. Вид практики, способ и форма проведения практики

Вид практики **учебная**

Тип практики **учебно-ознакомительная практика**

Способ проведения практики **выездная**

Форма (формы) проведения практики **дискретная**

2. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика « Учебная практика по фитогеографии » входит в обязательную часть Блока « Б.2 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **05.03.06** Экология и природопользование
направленность Природопользование

Цель практики :

Обучение практическим навыкам идентификации растений, описания флористического и фитоценотического разнообразия, оценки его состояния, а также повышение исходного уровня формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.

Задачи практики :

1. Сформировать представление о флористическом и фитоценотическом разнообразии Пермского края.
2. Обучить способам сбора, определения и оформления образцов растений.
3. Обучить методам сбора и анализа описаний растительных комплексов.
4. Сформировать умение оценивать разнообразие и составлять экспертное заключение по состоянию фитоценозов.
6. Ознакомить с основами охраны и рационального использования растительного мира.

3. Перечень планируемых результатов обучения

В результате прохождения практики **Учебная практика по фитогеографии** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

05.03.06 Экология и природопользование (направленность : Природопользование)

ПК.1 Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок

Индикаторы

ПК.1.1 Постановка, планирование и решение научно-исследовательских задач по закрепленной тематике

ПК.1.2 Использует в профессиональной деятельности экспериментальные и полевые методы научного исследования

ПК.1.3 Анализирует, интерпретирует, обобщает полученные научные данные, представляет в виде отчетов, обзоров, научных работ

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.7.2 Оценивает состояние отдельных компонентов природной среды: атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и недр, растительного и животного мира

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

4. Содержание и объем практики, формы отчетности

Учебная практика по фитогеографии нацелена на формирование навыков идентификации растений, описания флористического разнообразия, растительного покрова и его оценки современными количественными методами, а так же навыков формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.

Направление подготовки	05.03.06 Экология и природопользование (направленность: Природопользование)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для прохождения практики	3
Объем практики (з.е.)	3
Объем практики (ак.час.)	108
Форма отчетности	Экзамен (3 триместр)

Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Введение в фитогеографию		
18	<p>Учебная практика по фитогеографии служит для закрепления теоретического материала, полученного студентами в ходе обучения на 1 курсе, ознакомления с растительным разнообразием Пермского края, методами его изучения и охраны.</p> <p>Формы проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью определяются с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.</p> <p>Возможны изменения временных рамок прохождения текущей промежуточной аттестации, а именно предусмотрено увеличение времени на подготовку и сдачу отчета по практике.</p>	Учебно-научная база «Предуралье»
Флористическое районирование Земли		
6	<p>Флористическое районирование Земли. Голарктическая флора. Тропическая флора (палеотропическая и неотропическая). Внетропические флоры Южного полушария (Капская, Австралийская, Голантарктическая).</p> <p>Формы проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью определяются с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.</p> <p>Возможны изменения временных рамок прохождения текущей промежуточной аттестации, а именно</p>	Учебно-научная база «Предуралье»

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	предусмотрено увеличение времени на подготовку и сдачу отчета по практике.	
Растительный покров России		
6	<p>Типы растительности России: тундровый, лесной, луговой, степной, пустынный, болотный.</p> <p>Формы проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью определяются с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.</p> <p>Возможны изменения временных рамок прохождения текущей промежуточной аттестации, а именно предусмотрено увеличение времени на подготовку и сдачу отчета по практике.</p>	Учебно-научная база «Предуралье»
Ботанико-географическое районирование Пермского края		
6	<p>Ботанико-географические районы Пермского края: средне-таежных пихтово-еловых лесов, южнотаежных Камско-Печорско-Западноуральских пихтово-еловых лесов, широколиственно-елово-пихтовых лесов, островной Кунгурской лесостепи, средне- и южнотаежных предгорных пихтово-еловых и елово-пихтовых лесов, северо- и среднетаежных кедрово-еловых горных лесов.</p> <p>Формы проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью определяются с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.</p> <p>Возможны изменения временных рамок прохождения текущей промежуточной аттестации, а именно предусмотрено увеличение времени на подготовку и сдачу отчета по практике.</p>	Учебно-научная база «Предуралье»
Экологические факторы. Экологические группы растений		
6	<p>Вода как экологический фактор. Свет как экологический фактор. Тепло как экологический фактор. Воздух как экологический фактор. Эдафические экологические факторы. Влияние биотических факторов на растения. Антропогенный фактор. Жизненные формы растений.</p> <p>Формы проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью определяются с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.</p> <p>Возможны изменения временных рамок прохождения текущей промежуточной аттестации, а именно предусмотрено увеличение времени на подготовку и сдачу отчета по практике.</p>	Учебно-научная база «Предуралье»

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Растительное биоразнообразие Пермского края		
34	<p>Растительное биоразнообразие Пермского края. Техника сбора растений. Фиторазнообразие лесов. Фиторазнообразие лугов. Фиторазнообразие прибрежно-водных и водных местообитаний. Фиторазнообразие нарушенных местообитаний.</p> <p>Формы проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью определяются с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.</p> <p>Возможны изменения временных рамок прохождения текущей промежуточной аттестации, а именно предусмотрено увеличение времени на подготовку и сдачу отчета по практике.</p>	Учебно-научная база «Предуралье»
Техника сбора растений для коллекции		
8	<p>Оборудование для сбора растений. Раскладка и сушка растений. Работа с определителем.</p> <p>Формы проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью определяются с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.</p> <p>Возможны изменения временных рамок прохождения текущей промежуточной аттестации, а именно предусмотрено увеличение времени на подготовку и сдачу отчета по практике.</p>	Учебно-научная база «Предуралье»
Фиторазнообразие лесов		
6	<p>Фиторазнообразие темнохвойных, светлохвойных, хвойно-широколиственных лесов.</p> <p>Формы проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью определяются с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.</p> <p>Возможны изменения временных рамок прохождения текущей промежуточной аттестации, а именно предусмотрено увеличение времени на подготовку и сдачу отчета по практике.</p>	Учебно-научная база «Предуралье»
Фиторазнообразие лугов		
6	<p>Фиторазнообразие суходольных и пойменных лугов. Фиторазнообразие степных сообществ.</p> <p>Формы проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью определяются с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния</p>	Учебно-научная база «Предуралье»

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	<p>здоровья обучающихся.</p> <p>Возможны изменения временных рамок прохождения текущей промежуточной аттестации, а именно предусмотрено увеличение времени на подготовку и сдачу отчета по практике.</p>	
Фиторазнообразиие прибрежно-водных и водных местообитаний		
6	<p>Фиторазнообразиие прибрежно-водных и водных местообитаний.</p> <p>Формы проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью определяются с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.</p> <p>Возможны изменения временных рамок прохождения текущей промежуточной аттестации, а именно предусмотрено увеличение времени на подготовку и сдачу отчета по практике.</p>	Учебно-научная база «Предуралье»
Фиторазнообразиие нарушенных местообитаний		
8	<p>Фиторазнообразиие нарушенных местообитаний. Сегетальная и рудеральная растительность.</p> <p>Формы проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью определяются с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.</p> <p>Возможны изменения временных рамок прохождения текущей промежуточной аттестации, а именно предусмотрено увеличение времени на подготовку и сдачу отчета по практике.</p>	Учебно-научная база «Предуралье»
Полевые методы изучения растительности		
40	<p>Полевые методы изучения растительности. Описание лесных и луговых фитоценозов.</p> <p>Формы проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью определяются с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.</p> <p>Возможны изменения временных рамок прохождения текущей промежуточной аттестации, а именно предусмотрено увеличение времени на подготовку и сдачу отчета по практике.</p>	Учебно-научная база «Предуралье»
Описание лесных фитоценозов		
20	<p>Описание лесных фитоценозов.</p> <p>Формы проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью определяются с учетом особенностей психофизиологического</p>	Учебно-научная база «Предуралье»

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	<p>развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.</p> <p>Возможны изменения временных рамок прохождения текущей промежуточной аттестации, а именно предусмотрено увеличение времени на подготовку и сдачу отчета по практике.</p>	
<p>Описание луговых фитоценозов</p>		
20	<p>Описание луговых фитоценозов.</p> <p>Формы проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью определяются с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.</p> <p>Возможны изменения временных рамок прохождения текущей промежуточной аттестации, а именно предусмотрено увеличение времени на подготовку и сдачу отчета по практике.</p>	<p>Учебно-научная база «Предуралье»</p>
<p>Охрана и рациональное использование растительного мира</p>		
10	<p>Растительные ресурсы России и Пермского края. Основные методы охраны растительности. Красные книги МСОП, России и Пермского края.</p> <p>Формы проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью определяются с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.</p> <p>Возможны изменения временных рамок прохождения текущей промежуточной аттестации, а именно предусмотрено увеличение времени на подготовку и сдачу отчета по практике.</p>	<p>Учебно-научная база «Предуралье»</p>

5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная

1. Петров, К. М. Биogeография : учебник для вузов / К. М. Петров. — Москва : Академический проект, 2020. — 400 с. — ISBN 978-5-8291-3025-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. <https://www.iprbookshop.ru/110177>
2. Иллюстрированный определитель растений Пермского края/Пермский государственный университет.-Пермь:Книжный мир,2007, ISBN 5-93824-074-3.-743.
3. Красная книга Пермского края:научное издание/Мин-во природ. ресурсов, лесного хоз-ва и экологии Перм. края, Перм. гос. нац. исслед. ун-т, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет.-Пермь:Алдари,2018, ISBN 978-5-85383-722-5.-232.-Библиогр.: с. 221-229
4. Овеснов С. А. Местная флора. Флора Пермского края и её анализ:учебное пособие по спецкурсу/С. А. Овеснов.-Пермь,2009, ISBN 978-5-7944-1321-2.-215.-Библиогр.: с. 151-171
5. Овеснов С. А.,Ефимик Е. Г. Биоразнообразие и экология высших растений:учебное пособие по учебной практике/С. А. Овеснов, Е. Г. Ефимик.-Пермь,2009, ISBN 978-5-7944-1268-0.-131.-Библиогр.: с. 114

Дополнительная

1. Овеснов С. А. Местная флора. Флора Пермского края и её анализ:учебное пособие по спецкурсу/С. А. Овеснов.-Пермь,2009, ISBN 978-5-7944-1321-2.-215.-Библиогр.: с. 151-171
2. Шенников А. П. Введение в геоботанику:учебник для биологических факультетов университетов/А. П. Шенников.-Ленинград:Издательство Ленинградского университета,1964.-447.-Библиогр.: с. 413-426
3. Радченко, Т. А. Биogeография. Курс лекций : учебное пособие / Т. А. Радченко, Ю. Е. Михайлов, В. В. Валдайских. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 164 с. — ISBN 978-5-7996-1540-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/68320.html>
4. Березина Н. А.,Афанасьева Н. Б. Экология растений:учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Экология" и по направлению "Экология и природопользование"/Н.А. Березина, Н.Б. Афанасьева.-Москва:Академия,2009, ISBN 978-5-7695-5161-1.-3991.-Библиогр.: с. 396-398

6. Перечень ресурсов сети «Интернет», требуемых для проведения практики

При прохождении практики требуется использование следующих ресурсов сети «Интернет» :

<http://www.psu.ru/files/docs/fakultety/bio/floristicheskoe-rajonirovanie-zemli.pdf> Флористическое районирование Земли

elibrary.ru РИНЦ

elibrary.ru РИНЦ

elibrary.ru РИНЦ

elibrary.ru РИНЦ

http://www.permecology.ru/redbook/008_pred.html Красная книга Пермского края

elibrary.ru РИНЦ

https://www.mnr.gov.ru/activity/red_book/krasnaya-kniga-rossiyskoy-federatsii/ Красная книга Российской Федерации

<https://www.iucnredlist.org/> IUCN Red List of Threatened Animals

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Образовательный процесс по практике **Учебная практика по фитогеографии** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Презентационные материалы (слайды по темам практических занятий).

Электронные атласы-определители и базы данных.

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/>).

8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения практических занятий необходима аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением; меловой (и) или маркерной доской. Гербарные папки для сбора растений.

Гербарные прессы для сушки растений. Бумага для гербаризации и монтировки гербария.

Аудитория для самостоятельной работы без специального оснащения.

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»

9. Методические указания для обучающихся по прохождению практики

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации студента. При этом проводятся: экспресс-опрос на практических занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных работ и т.д.

Студентами проводится самостоятельная теоретическая подготовка к практическим работам и семинарам.

Перечень учебных и научных изданий для самостоятельной работы приведен в списке дополнительной литературы.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

ПК.1

Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ПК.1.3 Анализирует, интерпретирует, обобщает полученные научные данные, представляет в виде отчетов, обзоров, научных работ	Знать: порядок анализа, оформления собранных данных во время практики, предоставления их для общего отчета и публикации. Уметь: анализировать и обобщать полученные данные в ходе практики. Владеть: порядком оформления собранных данных для общего отчета по практике и публикации.	Неудовлетворительно Не способен анализировать, обобщать, оформлять полученные данные. Удовлетворительно Способен анализировать полученные данные, не способен правильно обобщать, оформлять полученные данные. Хорошо Способен анализировать, обобщать, оформлять полученные данные с незначительными неточностями. Отлично Безошибочно анализирует, обобщает, оформляет полученные данные. Творчески использует различные подходы.
ПК.1.2 Использует в профессиональной деятельности экспериментальные и полевые методы научного исследования	Знать: современные методы изучения и описания растительности. Уметь: использовать полевые методы при изучении растительных комплексов. Владеть: методами изучения растительности.	Неудовлетворительно Не способен использовать полевые методы при изучении растительных комплексов. Удовлетворительно Способен использовать полевые методы изучения растительности с грубыми ошибками. Хорошо Способен использовать полевые методы изучения растительности с незначительными ошибками. Отлично Творчески использует полевые методы изучения растительности без каких-либо неточностей.
ПК.1.1 Постановка, планирование и решение научно- исследовательских задач по закрепленной тематике	Знать: основы фитогеографии, характерные растительные комплексы Пермского края, определяющую и методическую литературу по изучению растительности. Уметь: планировать научно- исследовательские полевые исследования в различных природных условиях: зональных, интразональных, нарушенных природных	Неудовлетворительно Не знает основы фитогеографии, характерные растительные комплексы Пермского края, определяющую и методическую литературу по изучению растительности. Удовлетворительно Знает основы фитогеографии, характерные растительные комплексы Пермского края, определяющую и методическую литературу по изучению растительности, но использует эти знания с грубыми ошибками.

	<p>комплексах. Владеть: различными подходами при изучении природных комплексов, в зависимости от поставленных задач.</p>	<p>Хорошо Знает основы фитогеографии, характерные растительные комплексы Пермского края, определительную и методическую литературу по изучению растительности, но использует эти знания с незначительными ошибками.</p> <p>Отлично Имеет глубокие знания основ фитогеографии, характерных растительных комплексов Пермского края, определительную и методическую литературу по изучению растительности. Творчески использует эти знания.</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
<p>ПК.7.2 Оценивает состояние отдельных компонентов природной среды: атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и недр, растительного и животного мира</p>	<p>Знать: различные подходы и шкалы оценивания состояния растительности. Уметь: оценивать степень нарушенности растительности. Владеть: методами оценки состояния растительности.</p>	<p>Неудовлетворительно Не способен оценивать состояние растительности.</p> <p>Удовлетворительно Способен оценивать состояние растительности с грубыми ошибками.</p> <p>Хорошо Способен оценивать состояние растительности с незначительными ошибками.</p> <p>Отлично Способен оценивать состояние растительности без ошибок. Творчески использует различные способы оценки.</p>
<p>ПК.7.3 Разрабатывает практические рекомендации по использованию природных ресурсов, сохранению и восстановлению окружающей и природной среды</p>	<p>Знать: основы рационального использования ресурсов растительного мира, методов сохранения растительного биоразнообразия. Уметь: разрабатывать практические рекомендации по использованию, сохранению и восстановлению растительных ресурсов. Владеть: навыками разработки практических рекомендаций по использованию, сохранению и восстановлению растительных ресурсов.</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает основы рационального использования ресурсов растительного мира, методов сохранения растительного биоразнообразия. Не умеет разрабатывать практические рекомендации по использованию, сохранению и восстановлению растительных ресурсов.</p> <p>Удовлетворительно Знает основы рационального использования ресурсов растительного мира, методов сохранения растительного биоразнообразия, но допускает грубые ошибки в ответах. Затрудняется в разработке практических рекомендаций по использованию, сохранению и восстановлению растительных ресурсов.</p> <p>Хорошо Знает основы рационального использования ресурсов растительного мира, методов сохранения растительного биоразнообразия, но допускает незначительные ошибки в ответах. Разрабатывает практические рекомендации по использованию, сохранению и восстановлению растительных</p>

		<p>Хорошо ресурсов с незначительными ошибками.</p> <p>Отлично Знает основы рационального использования ресурсов растительного мира, методов сохранения растительного биоразнообразия. Грамотно и творчески разрабатывает практические рекомендации по использованию, сохранению и восстановлению растительных ресурсов.</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 50 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 50 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль	Флористическое районирование Земли Входное тестирование	
ПК.1.1 Постановка, планирование и решение научно-исследовательских задач по закреплённой тематике	Экологические факторы. Экологические группы растений Письменное контрольное мероприятие	Знание основ фитогеографии, основных типов растительности России, особенностей ботанико-географических районов Пермского края. Знание экологических факторов, влияющих на растения и экологических групп растений.
ПК.1.1 Постановка, планирование и решение научно-исследовательских задач по закреплённой тематике	Фиторазнообразие нарушенных местообитаний Защищаемое контрольное мероприятие	Знание растительного разнообразия местообитаний различных типов в Пермском крае

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.1.1 Постановка, планирование и решение научно-исследовательских задач по закрепленной тематике</p> <p>ПК.1.2 Использует в профессиональной деятельности экспериментальные и полевые методы научного исследования</p> <p>ПК.7.2 Оценивает состояние отдельных компонентов природной среды: атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и недр, растительного и животного мира</p>	<p>Описание луговых фитоценозов</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>Знание основных методов изучения растительности. Умение оценивать степень нарушенности растительных комплексов.</p>
<p>ПК.1.3 Анализирует, интерпретирует, обобщает полученные научные данные, представляет в виде отчетов, обзоров, научных работ</p> <p>ПК.7.3 Разрабатывает практические рекомендации по использованию природных ресурсов, сохранению и восстановлению окружающей и природной среды</p>	<p>Охрана и рациональное использование растительного мира</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>Знание растительных ресурсов России и Пермского края, основных методов охраны растительности.</p>

Спецификация мероприятий текущего контроля

Флористическое районирование Земли

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

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

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации:

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
Знание основ экологии	10
Знание основ географии	5
Знание основ биологии	5

Экологические факторы. Экологические группы растений

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

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

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

Показатели оценивания	Баллы
Даны ответы на 81-100% вопросов	20
Даны ответы на 61-80% вопросов	15
Даны ответы на 41-60% вопросов	10

Фиторазнообразие нарушенных местообитаний

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

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

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

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Даны ответы на 91-100% вопросов	30
Даны ответы на 81-90% вопросов	25
Даны ответы на 71-80% вопросов	20
Даны ответы на 61-70% вопросов	15

Описание луговых фитоценозов

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

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

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

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Подготовлено описание лесного и лугового фитоценоза	20
Работа сдана в срок	5
Работа оформлена в соответствии с требованиями	5

Охрана и рациональное использование растительного мира

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

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

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

Показатели оценивания	Баллы
Даны ответы на 81-100% вопросов	20
Даны ответы на 41-60% вопросов	15
Даны ответы на 61-80% вопросов	10