

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 29.04.2025 14:20:36

Уникальный программный ключ:

6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора ШЕН

С.А. Креков

РАЗРАБОТЧИК(И)

Толстогузов С.Н.

Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки (специальности)) (06.04.01 направление

Биология

программа подготовки (Математическая биология и биоинформатика)

форма(ы) обучения (очная)

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): (ПК-1, ПК-2, ПК-3)

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

ПК-1Способен осуществлять научно-технологическое и методологическое обеспечение процессов разведения и выращивания водных биоресурсов и объектов аквакультуры;

ПК-2Способен осуществлять научно-технологическое и методологическое сопровождение мероприятий, направленных на локализацию и ликвидацию очагов вредных организмов с применением биотехнологических методов;

ПК-3Способен участвовать в разработке и проектировании новых и модификации существующих биотехнологических процессов получения биологически активных веществ; Знать: способы самоорганизации и самообразования; способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Уметь: частично или полностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Владеть: навыками к самоорганизации и самообразованию; навыками решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			4
Общая трудоемкость	зач. ед.	22	22
	час	792	792
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		0	0
Лекции		0	0
Практические занятия		0	0
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		792	792
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Зачет

Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/0951a0f1-71f1-4f94-84ac-b448c08e626c>

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 4 семестре	0	0	0	0
	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	0	0	0	0
1	Консультация подготовительного этапа	0	0	0	0
2	Зачет	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	0	0	0	0

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме *дифференцированного зачета*.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

- Дрецинский, Владимир Александрович. Методология научных исследований: учебник для вузов / В. А. Дрецинский. 2-е изд., пер. и доп. Москва : Юрайт, 2022. 274 с. (Высшее образование) . ISBN 978-5-534-07187-0 : 1109.00.
- Неклюдов, Алексей Николаевич. Выполнение ВКР на степень магистра : Учебно-методическая литература / Российский университет транспорта (МИИТ). Москва : Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта», 2018. 54 с.

Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/0951a0f1-71f1-4f94-84ac-b448c08e626c>

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

-

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ФГБУ «Российская государственная библиотека» <https://rusneb.ru/>

Springer ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России» <https://rd.springer.com/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

УТВЕРЖДЕНО
Заместитель директора ШЕН
С.А. Креков
РАЗРАБОТЧИК(И)
Толстогузов С.Н.

Практика по профилю профессиональной деятельности
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности) (06.04.01 направление
Биология
программа подготовки (Математическая биология и биоинформатика)
форма(ы) обучения (очная) 2 семестр

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8)

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Практика по профилю профессиональной деятельности

ОПК-4Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности;

ОПК-5Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов;

ОПК-6Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок;

ОПК-8Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.

Знать: основные методы проведения измерений в исследуемой области, состояние изученности вопроса на данный период времени.

Уметь: самостоятельно формулировать проблемы и подбирать оптимальные методы для ее проверки и решения. Эффективно использовать современное оборудование в исследованиях.

Владеть: навыками оформления и представления научно-исследовательской работы, написания отчетов, оформления аналитических карт, обзоров.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			2
Общая трудоемкость	зач. ед.	9	9
	час	324	324
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		0	0
Лекции		0	0
Практические занятия		0	0
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		324	324
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Зачет

Практика по профилю профессиональной деятельности

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/676f048f-b746-4c82-b541-9c43a8148caa>

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 2 семестре	0	0	0	0
	Практика по профилю профессиональной деятельности	0	0	0	0
1	Консультация подготовительного этапа	0	0	0	0
2	Зачет	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	0	0	0	0

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме *дифференцированного зачета*.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».
- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

- Дрешинский, Владимир Александрович. Методология научных исследований: учебник для вузов / В. А. Дрешинский. 2-е изд., пер. и доп. Москва : Юрайт, 2022. 274 с. (Высшее образование) . ISBN 978-5-534-07187-0 : 1109.00.
- Неклюдов, Алексей Николаевич. Выполнение ВКР на степень магистра : Учебно-методическая литература / Российский университет транспорта (МИИТ). Москва : Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта», 2018. 54 с.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

Практика по профилю профессиональной деятельности

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/676f048f-b746-4c82-b541-9c43a8148caa>

-

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ФГБУ «Российская государственная библиотека» <https://rusneb.ru/>

Springer ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России» <https://rd.springer.com/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

УТВЕРЖДЕНО
Заместитель директора ШЕН
С.А. Креков
РАЗРАБОТЧИК(И)
Толстогузов С.Н.

Практика по профилю профессиональной деятельности
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности) (06.04.01 направление
Биология
программа подготовки (Математическая биология и биоинформатика)
форма(ы) обучения (очная) 3 семестр

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8)

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Практика по профилю профессиональной деятельности

ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности;

ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов;

ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок;

ОПК-8 Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.

Знать: основные методы проведения измерений в исследуемой области, состояние изученности вопроса на данный период времени.

Уметь: самостоятельно формулировать проблемы и подбирать оптимальные методы для ее проверки и решения. Эффективно использовать современное оборудование в исследованиях.

Владеть: навыками оформления и представления научно-исследовательской работы, написания отчетов, оформления аналитических карт, обзоров.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			3
Общая трудоемкость	зач. ед.	9	9
	час	324	324
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		0	0
Лекции		0	0
Практические занятия		0	0
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		324	324
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Зачет

Практика по профилю профессиональной деятельности

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/13f87a47-911d-479c-a59d-2d65cdc6c416>

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 3 семестре	0	0	0	0
	Практика по профилю профессиональной деятельности	0	0	0	0
1	Консультация подготовительного этапа	0	0	0	0
2	Зачет	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	0	0	0	0

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме *дифференцированного зачета*.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

- Дрешинский, Владимир Александрович. Методология научных исследований: учебник для вузов / В. А. Дрешинский. 2-е изд., пер. и доп. Москва : Юрайт, 2022. 274 с. (Высшее образование) . ISBN 978-5-534-07187-0 : 1109.00.
- Неклюдов, Алексей Николаевич. Выполнение ВКР на степень магистра : Учебно-методическая литература / Российский университет транспорта (МИИТ). Москва : Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта», 2018. 54 с.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

Практика по профилю профессиональной деятельности

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/13f87a47-911d-479c-a59d-2d65cdc6c416>

-

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ФГБУ «Российская государственная библиотека» <https://rusneb.ru/>

Springer ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России» <https://rd.springer.com/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

УТВЕРЖДЕНО
Заместитель директора ШЕН
С.А. Креков
РАЗРАБОТЧИК(И)
Толстогузов С.Н.

Ознакомительная практика
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности) (06.04.01 направление
Биология
программа подготовки (Математическая биология и биоинформатика)
форма(ы) обучения (очная)

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-7)

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Ознакомительная практика

ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;

ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;

ОПК-3 Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;

ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи.

Знать: основные методы проведения измерений в исследуемой области, состояние изученности вопроса на данный период времени.

Уметь: самостоятельно формулировать проблемы и подбирать оптимальные методы для ее проверки и решения. Эффективно использовать современное оборудование в исследованиях.

Владеть: навыками оформления и представления научно-исследовательской работы, написания отчетов, оформления аналитических карт, обзоров.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			1
Общая трудоемкость	зач. ед.	8	8
	час	288	288
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		0	0
Лекции		0	0
Практические занятия		0	0
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		288	288
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Зачет

Ознакомительная практика

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/352c212b-5e44-45a0-a1ba-64a4638ebb91>

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 1 семестре	0	0	0	0
	Ознакомительная практика	0	0	0	0
1	Консультация подготовительного этапа	0	0	0	0
2	Зачет	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	0	0	0	0

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».
- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

- Дрецинский, Владимир Александрович. Методология научных исследований: учебник для вузов / В. А. Дрецинский. 2-е изд., пер. и доп. Москва : Юрайт, 2022. 274 с. (Высшее образование) . ISBN 978-5-534-07187-0 : 1109.00.
- Неклюдов, Алексей Николаевич. Выполнение ВКР на степень магистра : Учебно-методическая литература / Российский университет транспорта (МИИТ). Москва : Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта», 2018. 54 с.

Ознакомительная практика

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/352c212b-5e44-45a0-a1ba-64a4638ebb91>

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

-

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ФГБУ «Российская государственная библиотека» <https://rusneb.ru/>

Springer ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России» <https://rd.springer.com/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.