

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра водных биоресурсов, аквакультуры и гидрохимии

Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.09 Научно-технологическое и методологическое обеспечение
развития аквакультуры**

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования по направлению подготовки

35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль):

«Экспертная и контрольно-надзорная деятельность в рыбном хозяйстве»

Уровень:

Магистратура

Форма обучения

Заочная


Согласовано
Руководитель ОПОП


 Королькова С.В.

Утверждаю
Проректор по учебной работе

 Н.О. Верещагина

Рекомендована решением
Ученого совета экологического факультета
30.08.2024 г., протокол № 1

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
28.08.2024, протокол № 1
И.о.зав. кафедрой  Королькова С.В.

Автор-разработчик: 
к.т.н., Королькова С.В.

Санкт-Петербург 2024

Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе на 2025/2026 учебный год с изменениями (см. лист изменений)*

Протокол заседания кафедры водных биоресурсов, аквакультуры и гидрохимии № 1 от 27.08.2025

*Заполняется при ежегодном пересмотре программы, если в неё не внесены изменения

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать общепрофессиональные компетенции, а также объем фундаментальных и прикладных знаний, умений и навыков в области повышения эффективности аквакультуры, внедрения новых технологий, активного использования достижений современной науки в области рыбоводства и рыболовства.

Задачи:

1. Сформировать знание:

- основных современных производственных методов и технологических приемов выращивания рыб в аквакультуре, о состоянии естественного воспроизводства водных биологических ресурсов и мероприятиях по искусственному их воспроизводству как профессиональной деятельности, современных методах и биотехнике разведения гидробионтов в индустриальных условиях;

- основных современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;

- о селекционно-генетических достижениях, технологических приемах, управленческих решениях, о руководстве рыбоводством как отраслью в целом, в процессе оперативного управления водными биологическими ресурсами.

2. Сформировать умение:

- решать задачи развития области профессиональной деятельности - выращивания рыб в аквакультуре и (или) организации рыбных хозяйств и работы отрасли в целом на основе анализа достижений науки и производства;

- проводить оценку и применять основные современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;

- проводить оценку и применять селекционно-генетические достижения, технологические приемы, управленческие решения, руководство рыбоводством как отраслью в целом. в процессе оперативного управления водными биологическими ресурсами.

3. Сформировать владение:

- методами оценки на практике применимости методик, выращивания объектов аквакультуры, в т.ч. в производственной деятельности в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры;

- методами решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;

- технологическими приемами, управленческими решениями, руководством рыбоводством как отраслью в целом. в процессе оперативного управления водными биологическими ресурсами.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы, изучается на 1 курсе.

Изучается параллельно на 1 курсе с такими дисциплинами, как:

«Деловой иностранный язык», «Философия науки и техники», «Психология и педагогика высшей школы и производственной деятельности», «Управление проектами (продвинутый уровень)», «Введение в экспертную деятельность», «Иностранный язык (продвинутый уровень)», «Информационные технологии в организации контрольно-надзорной деятельности в рыбном хозяйстве», «Организация проведения мониторинга водных биоресурсов по микробиологическим показателям».

Дисциплина является базовой для изучения дисциплин:

«Методы физико-химического анализа для оценки воздействия на водную среду и водные биоресурсы», «Современные проблемы науки, производства, образования и коммуникации», «Организация проведения ихтиопатологического мониторинга водных биоресурсов», «Основы ветеринарно-санитарной экспертизы животного и растительного сырья», «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и водных беспозвоночных животных», «Экспертная деятельность в Росрыболовстве», «Организация управления водными биоресурсами и контрольно-надзорная деятельность», «Государственная экологическая экспертиза и объекты аквакультуры», «Контрольно-надзорная деятельность в области аквакультуры», «Организация управления качеством и безопасностью продукции водных биологических ресурсов», «Перспективы развития Северо-Западного региона Российской Федерации и управление водными биоресурсами», «Система комплексного использования и охраны водных объектов», «Экология водных ресурсов и основы водного хозяйства», Учебная практика (ознакомительная практика, методы анализа для экспертизы), Учебная практика (ознакомительная практика, лабораторная диагностика для ветеринарно-санитарной экспертизы), Производственная практика (технологическая практика, работа в территориальных управлениях Росрыболовства), Производственная практика (технологическая практика, работа на предприятии аквакультуры или рыбопереработки), Производственная практика (технологическая практика, работа в диагностических центрах ветсанэкспертизы), Производственная практика (научно-исследовательская работа), Производственная практика (преддипломная практика).

3. Перечень планируемых результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:
ОПК-1, ОПК-3

Таблица 1. Компетенции

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения
ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства.	ОПК-1.1 Формулирует цели и задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности; составляет отчеты по результатам работ; анализирует результаты исследований	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные современных производственные методы и технологические приемы выращивания рыб в аквакультуре, о состоянии естественного воспроизводства водных биологических ресурсов и мероприятиях по искусственному их воспроизводству как профессиональной деятельности, современных методах и биотехнике разведения гидробионтов в промышленных условиях; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи развития области профессиональной деятельности - выращивания рыб в аквакультуре и (или) организации рыбных хозяйств и работы отрасли в целом на основе анализа достижений науки и производства; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки на практике применимости методик, выращивания объектов аквакультуры, в т.ч. в производственной деятельности в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.

<p>ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>ОПК-3.1 Обосновывает и реализует современные методики мониторинга состояния водных биоресурсов, среды их обитания и продуктов из них в процессе оперативного управления водными биологическими ресурсами</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности; - селекционно-генетические достижения, технологические приемы, управленческие решения, руководство рыбоводством как отраслью в целом. в процессе оперативного управления водными биологическими ресурсами; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку и применять основные современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности; - проводить оценку и применять селекционно-генетические достижения, технологические приемы, управленческие решения, руководство рыбоводством как отраслью в целом. в процессе оперативного управления водными биологическими ресурсами; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности; - технологическими приемами, управленческими решениями, руководством рыбоводством как отраслью в целом. в процессе оперативного управления водными биологическими ресурсами.
--	---	--

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Таблица 2. Объем дисциплины по видам учебных занятий в академических часах

Объем дисциплины	Заочная форма обучения	
	Курс	Итого
	1 курс	
Зачетные единицы	3	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам аудиторных учебных занятий) – всего:	13	13
в том числе:		
- лекции	4	4
- занятия семинарского типа:	8	8
- практические занятия	8	8
- лабораторные занятия	-	-
- консультации	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС) – всего:	94,84	94,84
в том числе:		
- курсовая работа	-	-
- контрольная работа	-	-
Контроль:		
- текущий контроль успеваемости (далее ТКУ)	1	1
- промежуточная аттестация (далее контроль)	0,16	0,16
ВСЕГО ЧАСОВ:	108	108
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

4.2. Структура дисциплины

Таблица 3. Структура дисциплины для заочной формы обучения

№	Тема дисциплины	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.				Формы текущего контроля	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа студентов			
1	Тема 1. Приоритеты науки в сфере увеличения производства продукции аквакультуры - повышение эффективности производства продукции аквакультуры	2	2	-	23,71	Устная защита результатов практической работы № 1	ОПК-1 ОПК-3	ОПК-1.1 ОПК-3.1
2	Тема 2. Современные проблемы научно-технического развития рыбной промышленности - стратегическое развитие технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	2	2	-	23,71	Устная защита результатов практической работы № 2	ОПК-1 ОПК-3	ОПК-1.1 ОПК-3.1
3	ТКУ					Тестирование		
4	Тема 3. Технологии: диверсификация производственных	-	2	-	23,71	Устная защита результатов практической	ОПК-1 ОПК-3	ОПК-1.1 ОПК-3.1

	х процессов в аквакультуре					работы № 3		
5	Тема 4. Применение интегрированных технологий в аквакультуре. Аквапоника. Мультитрофная аквакультура	-	2	-	23,71	Устная защита результатов практической работы № 4	ОПК-1 ОПК-3	ОПК-1.1 ОПК-3.1
	Итого:	4	8	-	94,84			

4.3. Содержание дисциплины

Таблица 4. Содержание тем дисциплины

1	Приоритеты науки в сфере увеличения производства продукции аквакультуры - повышение эффективности производства продукции аквакультуры	Достижение повышения эффективности производства продукции аквакультуры - за счет устойчивого развития аквакультуры. Экономика - плановое и стабильное производство свежей или охлажденной продукции из рыбы, беспозвоночных и водорослей в круглогодичном режиме. Обеспечение импортозамещения. Охрана окружающей среды. Увеличение численности и сохранение биологического разнообразия природных популяций за счет искусственного воспроизводства Снижение пресса промысла на природные популяции за счет выращивания востребованных объектов Защита окружающей среды от негативного воздействия за счет нормирования деятельности в области аквакультуры . Социальная сфера - обеспечение занятости населения в аквакультуре и смежных областях. Повышение уровня жизни населения за счет увеличения доли качественной и безопасной продукции в питании Обеспечение здорового образа жизни и рекреации населения	ОПК-1 ОПК-3
2	Современные проблемы научно-технического развития рыбной промышленности - стратегическое развитие технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Рациональное использование, охрана и управление водными биоресурсами, ведение кадастра рыбодобывающей базы, промысловой статистики, контроль рыбопромысловой деятельности, мониторинга водных биоресурсов, успешная эксплуатация технологического оборудование в аквакультуре, применение методов и технологии искусственного воспроизводства при выращивании гидробионтов.	ОПК-1 ОПК-3
3	Технологии: диверсификация производственных процессов в аквакультуре	Технологии: диверсификация производственных процессов. Поиск новых объектов в соответствии с критериями: высокая адаптивность; биологический потенциал; технологичность; востребованность рынком Культивирование объектов для получения продукции с заданными свойствами микроводоросли с высоким содержанием ω-3 кислот; диетическая рыба для детского питания Расширение ассортимента продукции за счет различных направлений переработки.	ОПК-1 ОПК-3
4	Применение интегрированных технологий в	Интеграция технологий: мультитрофические системы. Повышение продуктивности на единицу площади, снижение отрицательного воздействия на окружающую	ОПК-1 ОПК-3

аквакультуре. Аквапоника. Мультитрофная аквакультура	среду, повышенные санитарные риски, сложность в обслуживании технологий разного типа. Интеграция технологий: системы аквапоники. двукратное использование воды и питательных веществ, •утилизация отходов жизнедеятельности рыб и их преобразование в новый пищевой продукт, сбор и реутилизация водных испарений, сложность балансировки растительного и животного компонентов, потребность в дополнительной площади.
---	--

4.4. Содержание занятий семинарского типа

Таблица 5. Содержание практических занятий

№ темы дисциплины	Тематика занятий	Всего часов	В том числе часов самостоятельно й подготовки
1	Практическая работа № 1 Описание мер по повышение эффективности производства продукции аквакультуры и обоснование устойчивого развития аквакультуры	2	10
2	Практическая работа 2 Расчет потребности в производителях, посадочном материале и ожидаемой величине товарной продукции при построении полицикличной схемы выращивания разных видов рыб	2	10
3	Практическая работа 3 Построение биотехнической схемы выращивания основных и перспективных объектов товарного лососеводства при учете экологических факторов, действующих в естественном ареале. Расчет скорости роста и ожидаемой величины рыбопродукции	2	10
4	Практическая работа 4 Расчёт приемной емкости экосистем олиго-, мезо- и эвтрофных пастбищных водоемов во вселяемой молодежи ценных видов рыб	2	10

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Электронный учебный курс «Научно-технологическое и методологическое обеспечение развития аквакультуры» в системе Moodle [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://moodle.rshu.ru/course/view.php?id=3913>

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Учет успеваемости обучающегося по дисциплине осуществляется по 100-балльной шкале.

Таблица 6. Учёт успеваемости обучающегося по дисциплине

Учет успеваемости	Количество баллов
Максимальное количество баллов по дисциплине за один семестр:	100
- Максимальное количество баллов за выполнение всех видов текущего контроля	100
- Максимальное количество баллов за прохождение промежуточной аттестации	30

6.1. Текущий контроль

Задания, методика выполнения и критерии оценивания текущего контроля по разделам дисциплины представлены в Фонде оценочных средств по данной дисциплине.

6.2. Промежуточная аттестация

Перечень вопросов и критерии оценивания ответов на вопросы по темам дисциплины представлены в Фонде оценочных средств по данной дисциплине.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: зачет.

Форма проведения зачета: устный ответ на один вопрос.

6.3. Балльно-рейтинговая система оценивания**Таблица 7. Распределение баллов по видам учебной работы**

Вид учебной работы, за которые ставятся баллы	Баллы
Текущий контроль	0-100
Промежуточная аттестация	0-30
ИТОГО	0-100

Таблица 7.1. Распределение баллов по текущему контролю

№	Вид работ	Min	Max
1. Обязательная часть			
1.1	Текущий контроль успеваемости по проверке сформированности остаточных знаний		
1.1.1	Текущий контроль успеваемости (ТКУ). Тест	2	8
1.2	Выполнение практических работ, в т.ч. кейс-задачи		
1.2.1	Практическая работа № 1 Описание мер по повышению эффективности производства продукции аквакультуры и обоснование устойчивого развития аквакультуры	2	8
1.2.2	Практическая работа 2 Расчет потребности в производителях, посадочном материале и ожидаемой величине товарной продукции при построении полициклической схемы выращивания разных видов рыб	2	8
1.3.1	Практическая работа 3 Построение биотехнической схемы выращивания основных и перспективных объектов товарного лососеводства при учете экологических факторов, действующих в естественном ареале. Расчет скорости роста и ожидаемой величины рыбопродукции	2	8
1.3.2	Практическая работа 4 Расчёт приемной емкости экосистем олиго-, мезо- и эвтрофных пастбищных водоемов во вселяемой молоди ценных видов рыб	2	8
Итого баллов по обязательной части		10	40
2. Вариативная часть			
2.1	Задания для самостоятельной работы студентов	3	12
2.1.1	Задание 1. Селекционно-генетические достижения в рыбоводстве	1	4
2.1.2	Задание 2 Перспективы применения аквапонии в современных рыбных хозяйствах	1	4

2.1.3	Задание 3. Развитие кормопроизводства для аквакультуры в России	1	4
2.2	Рефераты		
2.2.1	Реферат по теме реферата согласно списку (не более одного)	1	5
2.3	Доклады		
2.3.1	Доклад с презентацией по теме реферата согласно списку рефератов (не более одного)	1	5
2.4	Научный доклад на студенческой конференции «Студенческое научное общество кафедры ВБАиГХ»	5	5
2.5	Участие в олимпиаде по биологии/химии:		
2.5.1	участник внутривузовской олимпиады	1	1
2.5.2	призер внутривузовской олимпиады	2	5
2.5.3	участие в межвузовской олимпиаде	2	2
2.5.4	призер межвузовской олимпиады	10	10
2.5.5	призер национальной олимпиады	20	20
2.6	Публикация в индексируемом журнале		
2.6.1	совместно с преподавателем	10	10
3.	Участие в стартап-проекте, связанном по теме с дисциплиной		
3.1	Участие в акселерационной программе университета / конкурсе грантов Росмолодежи с проектом по теме дисциплины	20	20
3.1.1	участие	20	20
3.1.2	победа	40	40
4.	Промежуточная аттестация по дисциплине	0	30
	Итого баллов по вариативной части	10	60
	Итого баллов по дисциплине	...	100

Таблица 7.2. Конвертация баллов в итоговую оценку

Оценка	Баллы
Зачтено	40-100
Незачтено	0-39

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации ко всем видам аудиторных занятий, а также методические рекомендации по организации самостоятельной работы, в том числе по подготовке к текущему контролю и промежуточной аттестации, представлены в Методических рекомендациях для обучающихся по освоению дисциплины «Научно-технологическое и методологическое обеспечение развития аквакультуры».

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература:

1. Нестерчук, С. Л. Технологические основы и эколого-паразитарные проблемы аквакультуры: учебное пособие / С. Л. Нестерчук, В. А. Остапенко, М. В. Новиков. — Москва : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2023. — 200 с. — ISBN 978-5-86341-490-4. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364256>

2. Салова, М. С. Развитие систем и моделей кооперации в агропромышленном комплексе : монография / М. С. Салова. - Москва : Дашков и К, 2011. - ISBN 978-5-394-01866-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/451007>

Дополнительная литература:

1. Драгич, О. А. Безопасность продуктов биологического происхождения : учебник / О. А. Драгич, Н. А. Череменина, К. А. Сидорова. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-98346-150-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/392051>

2. Биологические и технологические основы пастбищной аквакультуры в Калининградской области: монография / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, А. Э. Суслов [и др.]. — Калининград: КГТУ, 2015. — 398 с. — ISBN 978-5-94826-446-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/359618>

3. Кудрявцева, Л. В. Государственные программы и меры поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей в Краснодарском крае: учебное пособие / Л. В. Кудрявцева, А. К. Шульга. — Краснодар: КубГАУ, 2019. — 90 с. — ISBN 978-5-907294-00-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/446387>

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Образовательная платформа Открытое образование [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://openedu.ru/>

2. Образовательная платформа Лекториум [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.lektorium.tv/>

8.3. Перечень программного обеспечения

1. Операционная система: Astralinux [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://astralinux.ru/>

2. Операционная система: Altlinux [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.basealt.ru/alt-education/>

3. Браузер: Яндекс браузер [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://browser.yandex.ru/>

4. Файловый архиватор: 7-zip [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.7-zip.org/>

5. Среда электронного обучения Moodle [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://moodle.rshu.ru/>

6. Файловый менеджер: Far-manager [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://farmanager.com/>

7. Офисный пакет: OpenOffice [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.openoffice.org/ru/>

8.4. Перечень информационных справочных систем

1. Справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/>

2. Справочно-правовая система «Консультант плюс» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.consultant.ru/>

8.5. Перечень профессиональных баз данных

1. Российская национальная библиографическая база данных научного цитирования «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ). [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/project_risc.asp
2. Электронная научная библиотека «Elibrary» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
3. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
4. Электронная научная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>
5. Информационный портал «Аквакультура» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://akvakultura.ru/>
6. Электронная библиотека ГидроМетеоОнлайн», свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2012620609 (Зарегистрировано в Реестре баз данных 22 июня 2012 г.) <http://elib.rshu.ru/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение программы соответствует действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа — укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций — укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации — укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы — укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования — укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных

с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

11. Возможность применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Дисциплина может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.