

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

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

Авторы-составители: **Четанов Николай Анатольевич  
Бакланов Михаил Алексеевич**

Программа производственной практики  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПО ВОДНЫМ БИОРЕСУРСАМ И  
АКВАКУЛЬТУРЕ**  
Код УМК 93497

Утверждено  
Протокол №6  
от «02» июня 2021 г.

Пермь, 2021

## **1. Вид практики, способ и форма проведения практики**

Вид практики **производственная**

Тип практики **технологическая практика**

Способ проведения практики **стационарная, выездная**

Форма (формы) проведения практики **дискретная**

## **2. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика « Технологическая практика по водным биоресурсам и аквакультуре » входит в обязательную часть Блока « Б.2 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **35.03.08** Водные биоресурсы и аквакультура  
направленность Программа широкого профиля

### **Цель практики :**

закрепление теоретических знаний и получение практических навыков работы студентами при изучении профессиональных дисциплин.

### **Задачи практики :**

1. закрепить теоретические знания и приобрести практические навыки по организации исследований водных биоресурсов по выбранной тематике;
2. научить методам сбора информации о водных биоресурсах и аквакультуре при проведении полевых или лабораторных работ;
3. собрать часть материалов по теме исследования для выполнения выпускной квалификационной работы.

### **3. Перечень планируемых результатов обучения**

В результате прохождения практики **Технологическая практика по водным биоресурсам и аквакультуре** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**35.03.08** Водные биоресурсы и аквакультура (направленность : Программа широкого профиля)

**ОПК.4** Способен использовать знания основных теорий, учений и концепций биологических наук для решения стандартных задач в профессиональной области

**Индикаторы**

**ОПК.4.2** Использует и применяет накопленные знания в области биологических наук для решения стандартных задач в профессиональной сфере

**ОПК.5** Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

**Индикаторы**

**ОПК.5.2** Оформляет и ведет специальную документацию в профессиональной области

**ПК.2** Способен планировать, обосновывать систему мероприятий по повышению эффективности управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры

**Индикаторы**

**ПК.2.3** выполняет стандартные технологические операции в аквакультуре

**ПК.2.4** использует рыбохозяйственные методы исследований при решении профессиональных задач

**УК.2** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений

**Индикаторы**

**УК.2.1** Формулирует задачи, исходя из поставленной цели

**УК.2.3** Обосновывает способ решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений

**УК.3** Способен участвовать в реализации группового проекта

**Индикаторы**

**УК.3.1** Решает задачи, предусмотренные конкретной ролью в командной работе

**УК.9** Знает правовые и этические нормы, способен оценивать последствия нарушения этих норм

**Индикаторы**

**УК.9.2** Ориентируется в этических нормах поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения

#### 4. Содержание и объем практики, формы отчетности

Технологическая практика по водным биоресурсам и аквакультуре (производственная практика) является частью образовательной программы. В процессе прохождения практики обучающиеся собирают, анализируют и обрабатывают собранный в полевых условиях исследовательский материал, также проводят экспериментальные лабораторные исследования и эксперименты. Проведение производственной практики дает возможность получить практические навыки использования методов естественно-научных исследований в полевых и лабораторных условиях, использования аппаратуры и приборной базы, участия в полевых и лабораторных работах, происходит проверка готовности обучающихся к самостоятельной работе и работе в команде.

Производственная практика проводится в организациях-базах практик, с которыми у ФГБОУ ВО «ПГНИУ» заключены договоры об организации практики обучающихся, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ООП бакалавриата. Обучающиеся могут самостоятельно осуществлять поиск мест прохождения практик (в индивидуальном порядке), если осуществляемая ими деятельность будет соответствовать требованиям к содержанию практики.

Выбор мест прохождения производственной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья, обучающихся и требований по доступности.

Содержание производственной практики охватывает круг вопросов, связанных с

- всесторонней подготовкой бакалавров к работе в полевых и лабораторных условиях;
- развитие практических навыков самостоятельной профессиональной работы;
- формированием у обучающихся навыков самостоятельной практической работы в условиях профессиональной деятельности в организациях и учреждениях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ООП бакалавриата.

<b>Направление подготовки</b>	35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (направленность: Программа широкого профиля)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для прохождения практики</b>	9,10
<b>Объем практики (з.е.)</b>	6
<b>Объем практики (ак.час.)</b>	216
<b>Форма отчетности</b>	Экзамен (10 триместр)

#### Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Подготовительный этап		
0	Ознакомление с целью и задачами практики. Проведение инструктажа по технике безопасности. Содержание практики. Знакомство с основными формами работы, распределением рабочего времени; с правилами ведения документации.	Кафедра зоологии позвоночных и экологии биологического факультета ПГНИУ

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	Получение индивидуальных заданий от руководителя практики. Составление плана практики.	
<b>Сбор фактологического материала по биоресурсам и аквакультуре</b>		
0	<p>Ознакомление с правилами внутреннего распорядка организации-базы практики и правилами охраны труда.</p> <p>Выполнение индивидуальных заданий согласно утвержденному руководителем плану практики.</p> <p>Сбор и обработка материала для выпускной квалификационной работы.</p> <p>Заполнение дневника практики.</p> <p>Консультирование с руководителем практики в ходе ее прохождения, обсуждения полученных результатов, при необходимости - корректировка плана работ.</p>	Кафедра зоологии позвоночных и экологии биологического факультета ПГНИУ и профильные организации
<b>Обработка и анализ полученных данных</b>		
0	<p>Обработка данных, полученных в ходе прохождения предыдущего периода практики. Составление сводных таблиц, первичная обработка количественных данных.</p> <p>Анализ данных, выявление значимых закономерностей.</p> <p>Статистическая обработка материала.</p> <p>Сопоставление полученных данных с представленными в литературных источниках.</p>	Кафедра зоологии позвоночных и экологии биологического факультета ПГНИУ
<b>Заключительный этап</b>		
0	<p>Оформление отчета по технологической практике.</p> <p>Систематизация полученных за время прохождения практики данных.</p> <p>Защита отчета</p>	Кафедра зоологии позвоночных и экологии биологического факультета ПГНИУ

## 5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

### Основная

1. Пономарев, С. В. Ихтиология : учебник / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-5180-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <https://elis.psu.ru/node/551022>
2. Солдатов, В. К. Промысловая ихтиология : учебник для вузов / В. К. Солдатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 595 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-10650-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/431615>

### Дополнительная

1. Аринжанов, А. Е. Биологические основы рыбоводства : лабораторный практикум / А. Е. Аринжанов, Е. П. Мирошникова, Ю. В. Килякова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 172 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/61885.html>
2. Шibaев С. В. Практикум по промысловой ихтиологии:учебное пособие по направлению "Водные биоресурсы и аквакультура"/С. В. Шibaев.-Калининград,2015, ISBN 978-5-91726-100-3.-320.-Библиогр.: с. 293

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

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

<http://www.ribovodstvo.com/> Рыбоводство

<http://www.aquafeed.ru/> Аквафид

<http://www.fish.gov.ru/> Росрыболовство. Официальный сайт

<http://aquacultura.org/> Аквакультура России

## 7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Образовательный процесс по практике **Технологическая практика по водным биоресурсам и аквакультуре** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;
- интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта).

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:

- 1) офисный пакет приложений (текстовый процессор, программа для подготовки электронных презентаций);
- 2) программа демонстрации видеоматериалов (проигрыватель);
- 3) приложение, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов;
- 4) программы для просмотра и редактирования цифровых изображений;
- 5) программы для просмотра и редактирования DjVu-файлов.

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого специального программного обеспечения:

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

- 1) Программа для статистической обработки данных - PAST.
  - 2) Пакет программ для построения и визуализации филогенетических деревьев - PHYLIP.
  - 3) Программа для прибора спектрофотометр DR 3900 (Hach-Lange).
  - 4) Программа к микроскопу Olympus BX 53 - cellSense standart Ver 1.1.
  - 5) Программа для морфометрии - ScorePhoto.
  - 6) Программа сканирующего микроскопа Hitachi TM-3000.
- Помещения Научной библиотеки ПГНИУ обеспечивают доступ к локальной и глобальной сетям. Выездные экскурсии по территории г. Пермь.

При освоении материала и выполнении заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ ([student.psu.ru](http://student.psu.ru)).

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации необходима учебная аудитория, оснащенная специализированной мебелью, меловой (и) или маркерной доской.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ обеспечивают самостоятельную работу обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютерами 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**

Для организации практики студенту предварительно необходимо:

1) иметь доступ по медицинским показаниям (действующие прививки против клещевого энцефалита и дифтерии; отрицательные результаты флюорографического обследования). Студенты, не имеющие допуска к технологической практике по медицинским показаниям, проходят ее согласно индивидуальному плану на кафедрах биологического факультета ПГНИУ;

2) прослушать инструктаж по технике безопасности и безопасным приемам работы (проводит руководитель практики на основании Правил внутреннего распорядка для обучающихся в ПГНИУ (ст. 7, п. б), инструкции по охране труда при проведении технологической практики для студентов ИОТ 58-13 (ПГНИУ, 2013));

3) поставить свою подпись в специальном кафедральном журнале для инструктажей;

4) составить индивидуальный план технологической практики вместе с научным руководителем, в котором указываются название организации (предприятия), цель и задачи практики, количество и формы работы, которые предстоит выполнять практиканту (по предварительному согласованию), материалы, подлежащих сбору и обработке, а также конкретные сроки работы.

Основанием для направления студента на практику является приглашение со стороны принимающей организации (если нужно) и договор на производственную практику, заключенный между организацией (учреждением, предприятием) и ПГНИУ. В нем указываются название факультета и направления обучения студентов, принимающая организация, ответственность, обязанности и права сторон (университета и организации). Также в договоре оговариваются работы, которые будет выполнять практикант, его должность на предприятии или учреждении. На период прохождения практики студент прикрепляется к оговоренному заранее отделу организации, руководитель которого является руководителем практики студента со стороны предприятия.

Обязанности студента-практиканта:

1) прослушать инструктаж по технике безопасности на рабочем месте;

2) строго соблюдать правила внутреннего распорядка организации - места практики, требования трудовой дисциплины;

3) своевременно выполнять все указания научного руководителя и руководителя практики от организации, обеспечивая качественное выполнение всех запланированных работ;

4) по всем возникающим вопросам обращаться за помощью к своим руководителям;

б) стремиться получать и закреплять профессиональные навыки в ходе конкретной работы;

7) регулярно заполнять дневник производственной практики;

8) производить необходимые работы (исследования), собирая при этом материал для будущей выпускной квалификационной работы;

9) пользоваться библиотекой и лабораториями организации (если это разрешено руководителем), систематически изучать новые источники биологической информации по выбранной тематике, а также



материалы, необходимые для проектно-производственной деятельности;

10) вовремя подготовить материалы практики для защиты отчета.

Общие требования к оформлению отчета: шрифт - Times New Roman. Кегль - 14. Интервал - полуторный. Абзац - 1,25 см. Параметры страницы: отступ слева - 3, справа - 1,5, сверху и снизу - по 2 см. Нумерация страниц - по центру, сплошная. Нумерация страниц в приложениях продолжает нумерацию основной части отчета.

Рекомендуемая структура отчета:

1. Титульный лист
2. Введение
3. Содержательная часть
4. Заключение
5. Библиографический список
6. приложения (при необходимости) №65279;

Титульный лист отчета является первоначальным источником информации о проделанной работе, а его правильное оформление служит основой для хранения и последующего его использования в научно-исследовательской и практической деятельности.

В содержательной части отчета студенты представляют основные моменты прохождения ими практики. Содержание работы должно соответствовать основным положениям индивидуального плана (программы) практики, составленного студентами совместно со своими научными руководителями до начала практики.

Следуя основным положениям индивидуального плана (программы), студенты предлагают к защите следующие положения отчета:

- а) актуальность темы выбранного исследования;
- б) цель практики;
- в) задачи практики. Цель и задачи практики должны быть корректно сформулированы, соответствовать друг другу;
- г) место и сроки прохождения практики;
- д) этапы прохождения практики и ее мероприятия.

Так как все мероприятия и действия студента во время практики указаны в его дневнике, то при составлении отчета он, используя эти данные, подробно описывает ход выполнения им заданий практики, поручений от научного руководителя, характер выполняемых им работ, порядок проведения собственного исследования и т.п.

В заключительном разделе содержательной части отчета студент обобщает представленный выше материал, формулирует основные выводы по порядку и результативности мероприятий практики, делает заключение о достижении (или недостижении с указанием причин) цели и решения задач практики, а также делает предположение о возможности дальнейшего использования полученных результатов и собранных материалов при выполнении своих научно-исследовательских и квалификационных работ. Обязательным элементом отчета должен являться список материалов практики. Ксерокопии материалов практики, если студент, ссылается на них в содержательной части отчета, помещаются в отчет в качестве приложений. Весь объем собранных материалов студент предоставляет научному руководителю во время защиты отчета по практике. Содержание отчета по практике должно быть обязательно проверено научным руководителем (и руководителем практики от организации) и ими завизировано.

#### **ПРОХОЖДЕНИЕ ПРАКТИКИ ЛИЦАМИ С ОВЗ**

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении места производственной практик для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться

рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

В связи с отсутствием возможности у лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата самостоятельно производить сбор первичного материала по теме научного исследования в ходе прохождения производственной практики план практики корректируется исходя из возможностей обучающегося. В период прохождения производственной практики лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата рекомендуется осуществлять исследовательскую деятельность по обработке и анализу уже собранного и имеющегося в распоряжении базы практики материала.

Процедура защиты отчета по производственной практике у лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата может проводиться с дистанционно в online-режиме.

## Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

#### ОПК.4

**Способен использовать знания основных теорий, учений и концепций биологических наук для решения стандартных задач в профессиональной области**

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ОПК.4.2</b> Использует и применяет накопленные знания в области биологических наук для решения стандартных задач в профессиональной сфере</p>	<p>Владеть навыком использования накопленных знаний в области работы с водными биоресурсами для решения стандартных задач в профессиональной сфере</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не владеет навыком использования накопленных знаний в области работы с водными биоресурсами для решения стандартных задач в профессиональной сфере</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Частично овладел навыком использования накопленных знаний в области работы с водными биоресурсами для решения стандартных задач в профессиональной сфере, при решении поставленных задач допускает грубые ошибки</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>В большей степени овладел навыком использования накопленных знаний в области работы с водными биоресурсами для решения стандартных задач в профессиональной сфере, при решении поставленных задач допускает отдельные ошибки</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Владеет полностью сформированным навыком использования накопленных знаний в области работы с водными биоресурсами для решения стандартных задач в профессиональной сфере</p>

#### ОПК.5

**Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности**

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ОПК.5.2</b> Оформляет и ведет специальную документацию в</p>	<p>Уметь оформлять специальную документацию в профессиональной области</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не умеет оформлять специальную документацию в профессиональной области</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p>

профессиональной области		<p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> Умеет оформлять отдельные документы в профессиональной области, однако совершает при этом грубые ошибки
		<p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p>
		Умеет оформлять основные документы в профессиональной области, однако делает это не всегда верно
		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p>
		Умеет оформлять специальную документацию в профессиональной области, выполняет эту работу без ошибок

## ПК.2

### Способен планировать, обосновывать систему мероприятий по повышению эффективности управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<b>ПК.2.3</b> выполняет стандартные технологические операции в аквакультуре	ЗНАТЬ стандартные технологические операции при разведении и выращивании объектов аквакультуры. ВЛАДЕТЬ навыками выполнения стандартных технологических операций в аквакультуре.	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> Не знает стандартные технологические операции при разведении и выращивании объектов аквакультуры. Не владеет навыками выполнения стандартных технологических операций в аквакультуре.
		<p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p>
		Знает отдельные стандартные технологические операции при разведении и выращивании объектов аквакультуры. Фрагментарно владеет навыками выполнения стандартных технологических операций в аквакультуре.
		<p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p>
		Знает стандартные технологические операции при разведении и выращивании объектов аквакультуры. Владеет большинством навыков выполнения стандартных технологических операций в аквакультуре.
		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p>
		Знает стандартные технологические операции при разведении и выращивании объектов аквакультуры. Демонстрирует уверенное владение навыками выполнения стандартных технологических операций в аквакультуре.
<b>ПК.2.4</b> использует рыбохозяйственные	ЗНАТЬ основные понятия и направления развития промышленного рыболовства.	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> Не знает основные понятия и направления развития промышленного рыболовства. Не

<p>методы исследований при решении профессиональных задач</p>	<p><b>УМЕТЬ</b> ориентироваться в типах и классах промысловых орудий лова. <b>ВЛАДЕТЬ</b> навыками оценки основных параметров промыслового лова.</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b> умеет ориентироваться в типах и классах промысловых орудий лова. Не владеет навыками оценки основных параметров промыслового лова.</p> <p><b>Удовлетворительно</b> Знает общие понятия и некоторые направления развития промышленного рыболовства. Умеет ориентироваться в типах и классах промысловых орудий лова, допуская ошибки. Владеет навыками оценки отдельных параметров промыслового лова.</p> <p><b>Хорошо</b> Знает основные понятия и направления развития промышленного рыболовства. Умеет ориентироваться в типах и классах промысловых орудий лова, допуская незначительные ошибки. Владеет навыками оценки большинства основных параметров промыслового лова.</p> <p><b>Отлично</b> Знает основные понятия и направления развития промышленного рыболовства. Умеет ориентироваться в типах и классах промысловых орудий лова. Владеет навыками оценки основных параметров промыслового лова.</p>
---	--	---

## УК.2

**Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений**

<p><b>Компетенция (индикатор)</b></p>	<p><b>Планируемые результаты обучения</b></p>	<p><b>Критерии оценивания результатов обучения</b></p>
<p><b>УК.2.1</b> Формулирует задачи, исходя из поставленной цели</p>	<p>Умеет формулировать задачи, исходя из поставленной цели</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b> Не умеет формулировать задачи, исходя из поставленной цели</p> <p><b>Удовлетворительно</b> Пытается формулировать задачи, исходя из поставленной цели, однако часть сформулированных задач не имеет прямой связи с общей целью исследования</p> <p><b>Хорошо</b> Успешно способен формулировать задачи исходя из поставленной цели, при этом все задачи в той или иной мере имеют связь с целью исследования</p> <p><b>Отлично</b> Творчески подходит к формулированию</p>

		<p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>задач, исходя из поставленной цели, сформулированные задачи всесторонне освещают общую цель исследования</p>
<p><b>УК.2.3</b> Обосновывает способ решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Уметь обосновывать способ решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не умеет обосновывать способ решения стоящим перед ним задачи исходя из имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p align="center"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Умеет выбрать способ решения стоящим перед ним задачи исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, однако зачастую не способен обосновать причину своего выбора</p> <p align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>Умеет обосновывать способ решения стоящим перед ним задачи исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, однако выбранный путь решения не всегда является оптимальным</p> <p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>Умеет обосновывать способ решения стоящим перед ним задачи исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, при этом выбранный путь решения является оптимальным и максимально эффективным</p>

**УК.3**

**Способен участвовать в реализации группового проекта**

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>УК.3.1</b> Решает задачи, предусмотренные конкретной ролью в командной работе</p>	<p>Уметь решать задачи, предусмотренные конкретной ролью в командной работе</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не умеет решать задачи, предусмотренные конкретной ролью в командной работе</p> <p align="center"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Умеет частично решать задачи, предусмотренные конкретной ролью в командной работе, при решении поставленным перед ним задач зачастую обращается за помощью к другим членам команды</p> <p align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>Умеет решать задачи, предусмотренные конкретной ролью в командной работе, однако не оказывает при этом помощь другим членам команды</p> <p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>Умеет эффективно решать задачи, предусмотренные конкретной ролью в</p>

		<b>Отлично</b> командной работе, оказывает необходимую помощь другим членам команды
--	--	--

### УК.9

**Знает правовые и этические нормы, способен оценивать последствия нарушения этих норм**

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>
<p><b>УК.9.2</b> Ориентируется в этических нормах поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения</p>	<p>Уметь ориентироваться в этических нормах поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не ориентируется в этических нормах поведения в разных видах своей профессиональной деятельности и последствиях их нарушения</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Имеет размытые представления об этических нормах поведения в разных видах своей профессиональной деятельности, не способен спрогнозировать последствия нарушения этих норм</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Ориентируется в этических нормах поведения в разных видах профессиональной деятельности, имеет представления о последствиях их нарушения, старается не допускать подобных нарушений при выполнении профессиональной деятельности</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Свободно ориентируется в этических нормах поведения в разных видах профессиональной деятельности, имеет четкие представления о последствиях их нарушения, способен эффективно осуществлять свою профессиональную деятельность опираясь на знание этих норм</p>