

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
«Мурманский государственный технический университет»

«СОГЛАСОВАНО»

Проректор по УР Петров Б.Ф.



« 9 » октября 2015 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор Агарков С.А.



« 9 » октября 2015 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

направление подготовки

**06.03.01 Биология**

профиль

«Микробиология»

Квалификация (степень)

Академический бакалавр

Форма обучения

очная

Нормативный срок обучения

4 года

Мурманск  
2015 г.

**Разработано:**

ФГБОУ ВПО «Мурманский государственный технический университет» Федерального  
агентства по рыболовству

Кафедра – Микробиологии и биохимии

**Исполнители:** Ф.И.О, уч. степень, звание, должность

**Согласовано с работодателями** (не менее двух согласований)

ООП рассмотрена, обсуждена и одобрена

Советом Естественного-технологического института МГТУ

Протокол от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**В ООП направления вносятся следующие изменения в \_\_\_\_\_ учебном году:**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

ООП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в \_\_\_\_\_ учебном году Советом Естественно-технологического института МГТУ

Протокол от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

## **1. Общие положения**

### **1.1. Сокращения, обозначения и определения**

**ФГБОУ ВПО «МГТУ» – университет** – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Мурманский государственный технический университет».

**ФГОС ВО** – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – комплексная федеральная норма качества высшего образования по направлению и уровню подготовки, обязательная для исполнения всеми высшими учебными заведениями на территории Российской Федерации, имеющими государственную аккредитацию или претендующими на ее получение.

**ВО** – высшее образование.

**ООП** – основная образовательная программа подготовки по направлению – комплексный проект образовательного процесса в университете, представляющий собой систему взаимосвязанных учебно-методических и других документов, устанавливающих цели, ожидаемые результаты, содержание и реализацию образовательного процесса по определенному направлению, уровню высшего образования и профилю подготовки с учетом потребностей регионального рынка труда. ООП устанавливает также средства и технологии оценки и аттестации качества подготовки студентов на всех этапах их обучения в университете.

**УП** – учебный план направления – документ, регламентирующий учебный процесс по направлению, в котором отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций.

**РП** – рабочая программа учебной дисциплины – нормативный документ, в котором определяется круг основных компетенций (знаний, навыков и умений), объем, содержание, порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, а также формы контроля результатов ее усвоения (экзамен, зачет и др.).

**УМК-Д** – учебно-методический комплекс по дисциплине – комплекс нормативных документов, описывающих подготовку по дисциплине.

**ППС** – профессорско-преподавательский состав.

**ГЭК** – государственная экзаменационная комиссия.

**ИГА** – итоговая государственная аттестация выпускников.

**ВКР** – выпускная квалификационная работа.

**1.2. Основная образовательная программа бакалавриата**, реализуемая в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Мурманский государственный технический университет» по направлению подготовки 06.03.01 **Биология** и профилю подготовки «Микробиология» представляет собой комплект документов, разработанный и утвержденный вузом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя:

– общие положения;

- содержание;
- УП;
- график учебного процесса на текущий учебный год;
- выписки из протоколов заседаний Ученого совета МГТУ об утверждении или внесении изменений в учебный план;
- выписки из учебного плана направления;
- состав, основное содержание и структурно-логические связи учебных дисциплин (модулей), практик входящих в ООП ВО;
- рабочие программы учебных дисциплин по соответствующему направлению;
- программы учебных, производственных и других практик;
- процедура проведения итоговой государственной аттестации (ИГА) выпускников;
- методические указания по выполнению ВКР;
- учебно-методические комплексы дисциплин учебного плана;
- ресурсное обеспечение ООП:
  - кадровое обеспечение;
  - учебно-методическое и информационное обеспечение;
  - материально-техническое обеспечение;
  - нормативно-методическое обеспечение оценки качества освоения обучающимися ООП;
- другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

### **1.3. Нормативные документы для разработки ООП**

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015);
- Федеральный закон Российской Федерации «О внесении изменений в отдельные законодательные акты российской федерации и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных положений законодательных актов) российской федерации в связи с принятием федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 02.07.2013 N 185-ФЗ (ред. от 22.12.2014));
- Приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 N 1367 (ред. от 15.01.2015) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.02.2014 N 31402);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки «Биология» (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «07» августа 2014 г. № 944;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФГБОУ ВПО «МГТУ»;
- Положение «Основная образовательная программа подготовки по направлению (специальности) МГТУ (Стандарт организации)», утвержденное Ученым советом МГТУ «30» ноября 2012 г.

## **1.4. Общая характеристика ООП**

### **1.4.1. Цели и задачи ООП**

Цель ООП – развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению подготовки.

При этом формулировка целей ООП ВПО, как в области воспитания, так и в области обучения, даётся с учетом специфики конкретной ООП ВПО, характеристики групп обучающихся, а также особенностей научной школы вуза и потребностей рынка труда.

Задачи ООП:

- обеспечить целостность содержания и организации образовательного процесса, логическую последовательность изучения дисциплин и прохождения практик в соответствии с ФГОС ВПО.
- определить порядок формирования необходимых компетенций, как ожидаемого конечного результата освоения ООП.
- определить соотношение между аудиторной и самостоятельной нагрузкой студента, между теоретической и практической составляющей содержания образования.
- определить систему обеспечения контроля качества подготовки, фонды оценочных средств, аттестационных мероприятий, вид и программу итоговой аттестации выпускника.
- определить эффективные образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания специалистов.
- определить необходимые условия для реализации учебного процесса, включая его ресурсное обеспечение.

### **1.4.2. Срок освоения и трудоемкость ООП**

Срок освоения ООП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» по очной форме обучения составляет 4 года в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению.

Квалификация выпускника в соответствии с ФГОС ВО – академический бакалавр.

Трудоемкость ООП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению, и включает все учебные циклы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

## **1.5. Требования к абитуриенту**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Областью профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки 020400 «Биология» с профилем подготовки «Микробиология» является исследование различных микроорганизмов с целью их применения в народном хозяйстве, биотехнологии, медицине, фармакологии, охране окружающей среды, охране природы и здоровья человека и животных, знание классификации и систематики микроорганизмов, вирусов методов их идентификации и борьбы с ними. Выпускник бакалавр владеет методами получения, культивирования и использования микроорганизмов.

В число организаций и учреждений, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по данному направлению подготовки 06.03.01 Биология профиля подготовки «Микробиология» ВО входят:

- Бактериологические, микробиологические лаборатории различного профиля;
- Научно-исследовательские, научно-производственные, проектные организации;
- Органы охраны природы и управления природопользованием;
- Предприятия пищевой промышленности;
- Общеобразовательные и специальные учебные заведения (в установленном порядке).

**Объектами профессиональной деятельности бакалавров** по направлению подготовки 06.03.01 Биология являются:

- биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции;
- биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов.

Бакалавр по направлению подготовки 06.03.01 Биология готовится к следующим **видам профессиональной деятельности:**

- научно-исследовательская;
- научно-производственная и проектная;
- организационно-управленческая;
- педагогическая;
- информационно-биологическая.

Бакалавр по направлению подготовки 06.03.01 Биология должен быть подготовлен к решению следующих **профессиональных задач** в соответствии с видом профессиональной деятельности, на который ориентирована программа бакалавриата:

- научно-исследовательская деятельность;
- научно-исследовательская деятельность в составе группы;
- подготовка объектов и освоение методов исследования;
- участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике;
- выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования;

- анализ получаемой полевой и лабораторной биологической информации с использованием современной вычислительной техники;
- составление научных докладов и библиографических списков по заданной теме;
- участие в разработке новых методических подходов;
- участие в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, патентов, организации конференций;
- научно-производственная и проектная деятельность;
- участие в контроле процессов биологического производства;
- получение биологического материала для лабораторных исследований;
- участие в проведении биомониторинга и оценке состояния природной среды, планировании и проведении мероприятий по охране природы;
- участие в проведении полевых биологических исследований;
- обработка и анализ полученных данных с помощью современных информационных технологий;
- участие в подготовке и оформлении научно-технических проектов, отчетов и патентов;
- организационная и управленческая деятельность;
- участие в планировании и проведении мероприятий по охране природы, оценке и восстановлении биоресурсов, управлении природопользованием и его оптимизации;
- участие в организации полевых и лабораторных работ, семинаров, конференций;
- участие в составлении сметной и отчетной документации;
- обеспечение техники безопасности;
- педагогическая деятельность;
- подготовка и проведение занятий по биологии, экологии, химии в общеобразовательных организациях, экскурсионная, просветительская и кружковая работа;
- информационно-биологическая деятельность;
- работа со справочными системами, поиск и обработка научно-биологической информации, участие в подготовке и оформлении отчетов и патентов.

### **3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП**

Результаты освоения ООП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК)**:

ОК-1: способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

ОК-2: способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

ОК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;

ОК-4: способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;



ОК-5: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК-6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию;

ОК-8: способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

ОК-9: способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

Выпускник должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**:

ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

ОПК-2: способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения;

ОПК-3: способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;

ОПК-4: способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем;

ОПК-5: способностью применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности;

ОПК-6: способность применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой;

ОПК-7: способностью применять базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции, о геномике, протеомике;

ОПК-8: способностью обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением способными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции;

ОПК-9: способностью использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами;

ОПК-10: способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы;

ОПК-11: способностью применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования;

ОПК-12: способностью использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности;

ОПК-13: способностью использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования;

ОПК-14: способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии.

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК)**:

научно-исследовательская деятельность:

ПК-1: способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ;

ПК-2: способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований;

научно-производственная и проектная деятельность:

ПК-3: готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии;

ПК-4: способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов;

ПК-5: готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств;

организационно-управленческая деятельность:

ПК-6: способностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов;

педагогическая деятельность:

ПК-7: способностью использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности;

информационно-биологическая деятельность:

ПК-8: способностью использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях;

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП**

В соответствии с приказом Минобрнауки России № 1367 от 19 декабря 2013 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и ФГОС ВО по данному направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

##### **4.1. Учебный план направления подготовки бакалавров**

В учебном плане подготовки бакалавра отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов указан перечень базовых модулей и дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению подготовки. В вариативных частях учебных циклов указан самостоятельно сформированный вузом перечень и последовательность модулей и дисциплин в соответствии с профилем подготовки Дисциплины по выбору обучающихся составляют не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ООП.

Для каждой дисциплины, модуля, практики в учебном плане указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

**Учебный план** подготовки бакалавра по направлению 06.03.01 Биология приведен в *Приложении 1*.

##### **4.2. Календарный график направления подготовки 06.03.01 Биология**

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ООП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы (*прилагается отдельным файлом*).

##### **4.3. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентно-ориентированной ООП ВО**

###### **4.3.1. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)**

Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) подготовки магистра по направлению подготовки 06.03.01 Биология представлены в УМК и

размещены в электронном варианте на компьютерах кафедры, для обеспечения свободного доступа к ним преподавателей и магистрантов.

#### **4.3.2. Программы практик**

В соответствии с ФГОС ВО раздел основной образовательной программы «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций студентов.

##### ***4.3.2.1. Программа учебной практики***

Программа учебной практики представлена отдельным файлом.

##### ***4.3.2.2. Программа производственной практики***

Программа производственной практики представлена отдельным файлом.

##### ***4.3.2.3. Программа научно-педагогической практики***

Программа производственной практики представлена отдельным файлом.

#### **5. Ресурсное обеспечение ООП ВО по направлению подготовки**

##### **5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВО**

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы и содержится в УМК-Д.

Карта обеспеченности литературой представлена отдельным файлом.

##### **5.2. Кадровое обеспечение реализации ООП ВПО**

Научно-педагогические кадры, обеспечивающие реализацию ООП подготовки магистра по направлению 06.03.01 – Биология представлены отдельным файлом.

##### **5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в ВУЗе в соответствии с ООП ВО**

### 5.3.1. Аудиторный фонд

Наименование	Количество аудиторий, лабораторий, учебных кабинетов с указанием числа посадочных мест										Всего
	250	200	150	100	50	30	20	18	16	12	
Аудиторий							3	4	3		10
Лабораторий						1	3		5	4	13
Компьютерных классов								2			2
											25

### 5.3.2. Лабораторная база

Помещение №	Лаборатория	Перечень оборудования	Кол-во посадочных мест	Площадь (м <sup>2</sup> )	Стоимость оборудования (тыс. руб.)	Кол-во компьютеров
301Е	Биохимии	<ul style="list-style-type: none"> <li>• муфельная печь СНОЛ 8,2/1100;</li> <li>• центрифуга ЦЛМН-Р10-02 "Электрон";</li> <li>• центрифуга ОПн-8-У4.2;</li> <li>• аквадистиллятор ДЭ-4-2М;</li> <li>• весы лабораторные электронные ВЛТК-500М; ВЛР-200;</li> <li>• весы лабораторные МК6,2-А22, МК15,2-А22;</li> <li>• весы RV-214, RV-5120, ВЛТ-510П;</li> <li>• рефрактометр ИРФ-454;</li> <li>• поляриметр СМЗ УХЛ 4.2.;</li> <li>• микроскоп Биолам С-11;</li> <li>• шкаф сушильный №3 ШС-3;</li> <li>• аппарат для флуоресцентного анализа витаминов в растворах;</li> <li>• баня водяная;</li> <li>• баня песочная;</li> <li>• фотометр фотоэлектрический;</li> <li>• термометр фотоэлектрический;</li> <li>• рефрактометр дисперсионный универсальный;</li> <li>• эксикаторы, термометр лабораторный ТЛ;</li> <li>• ареометр для спирта АСП;</li> <li>• низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 58/350</li> <li>• электропечь лабораторная 8,2 – 1100</li> </ul>	18	56,3		
302Е	Биохимии	<ul style="list-style-type: none"> <li>• спектрофотометр (СФ-2000);</li> <li>• термостат;</li> <li>• сушильный шкаф;</li> <li>• фотометры фотоэлектрические КФК-2-УХЛ 4.2. и КФК-3-0;</li> <li>• шкаф сушильный СНОЛ 58/350;</li> <li>• весы электронные «МК-6, 2-А11», ВЛТК-500М, ВЛР-200;</li> <li>• весы лабораторные «ORAUS Adventurer rv 5120»;</li> <li>• тонометр С.С. Healtharels 106;</li> <li>• рН – метр-милливольтметр РН-150М;</li> </ul>	16	49,5		

Помещение №	Лаборатория	Перечень оборудования	Кол-во посадочных мест	Площадь (м <sup>2</sup> )	Стоимость оборудования (тыс. руб.)	Кол-во компьютеров
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• лабораторная химическая посуда;</li> <li>• химические реактивы</li> </ul>				
305Е	Микробиологии	<ul style="list-style-type: none"> <li>• весы электронные моделей ПВ-6;</li> <li>• плита электрическая;</li> <li>• микроскопы световые;</li> <li>• прибор вакуумного фильтрования ПВФ-35/2НБ;</li> <li>• облучатели бактерицидные;</li> <li>• термостаты суховоздушные;</li> <li>• люминесцентный микроскоп;</li> <li>• микроскоп с фото визуализирующей насадкой;</li> <li>• холодильник Indesit TT85;</li> <li>• ультразвуковая мойка Elmasonic S30H;</li> <li>• фотометр фотоэлектрический КФК-3 - 01 - "ЗОМЗ";</li> <li>• химические реактивы;</li> <li>• микробиологическая посуда</li> </ul>	18			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• стерилизатор паровой (автоклав) ВК-75;</li> <li>• термостаты суховоздушные;</li> <li>• весы электронные Scout Pro SPU 202;</li> <li>• микроскопы световые;</li> <li>• суховоздушный шкаф ШСС-80;</li> <li>• плита электрическая;</li> <li>• прибор для бактериологического анализа воздуха (аппарат Кротова);</li> <li>• облучатели бактерицидные;</li> <li>• питательные среды;</li> <li>• химические реактивы;</li> <li>• микробиологическая посуда;</li> <li>• центрифуга лабораторная клиническая Опн-3;</li> <li>• иономер РН-150М (рН-метр-иономер);</li> <li>• холодильник Stinol 256;</li> <li>• аквадистиллятор электрический ОКП 94 5243 ДЭ-4-02-"ЭМО" модель 737</li> </ul>	18			
23П	Кабинет медицинской подготовки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• имитаторы ранений в кейсе;</li> <li>• пластинаты органов человека;</li> <li>• тренажеры: "ЭЛТЭК"; «Максим – III-01»; сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий и тестовыми режимами и настенным табло-манекеном;</li> <li>• W16001 – кровообращение –</li> </ul>	30			

Помещение №	Лаборатория	Перечень оборудования	Кол-во посадочных мест	Площадь (м <sup>2</sup> )	Стоимость оборудования (тыс. руб.)	Кол-во компьютеров
		функциональная модель; <ul style="list-style-type: none"> <li>• G-40 модель атеросклеротических изменений сосудов с поперечным разрезом;</li> <li>• W – 16002 функциональная модель глаза;</li> <li>• ПЗ5 – модель повышенного кровяного давления;</li> <li>• W43010 – модель демонстрации вреда курения;</li> <li>• W43041 модель вреда пьянства;</li> <li>• спиротест УСПЦ – 01;</li> <li>• спирометр ССП</li> </ul>				

## 6. Характеристики социально-культурной среды, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций студентов

Воспитательная работа – важнейшая составная часть вузовского образовательного процесса, осуществляемая в учебное и внеучебное время, которая обеспечивает формирование нравственных, общекультурных, гражданских и профессиональных качеств личности будущего специалиста, представителя отечественной интеллигенции.

Мурманский государственный технический университет принадлежит к восьмерке лучших вузов Северо-Западного федерального округа, является одним из ведущих вузов Федерального агентства по рыболовству РФ.

Университет располагает всеми необходимыми условиями и возможностями обеспечить общекультурные (социально-личностные) компетенции выпускников, что подтверждалось получением лицензий на ведение образовательной деятельности, а также востребованностью и достижениями выпускников.

Основные направления педагогической, воспитательной и научно-исследовательской деятельности университета закреплены в Уставе. В МГТУ существует целый ряд подразделений и общественных организаций, созданных для развития личности и управления социально-культурными процессами, способствующими укреплению нравственных, гражданских, патриотических и общекультурных качеств обучающихся.

К ним относятся:

**Культурно-спортивный комплекс «Варягъ»**, который осуществляет свою деятельность в тесном взаимодействии с кафедрой физического воспитания, профкомами студентов, сотрудников, с библиотекой и музеями МГТУ, студенческим советом, а также с комитетом по взаимодействию с общественными организациями и делами молодежи администрации города Мурманска. КСК «Варягъ» объединяет коллективы литературного, изобразительного и прикладного творчества, драматические, театральные, эстрадные, фольклорные, вокальные, хореографические, балльных танцев, музыкальные, спортивные и создан в целях повышения качества воспитательной работы в университете, создания условий для творческой самореализации личности студента и формирования его профессионально-нравственной культуры, гражданско-патриотической позиции, а также для удовлетворения потребностей студентов, преподавателей и сотрудников

Университета в интеллектуальном, культурном, спортивном и нравственном развитии и организации их досуга во внеучебное время.

**Творческие коллективы:**

- Театральная студия;
- Студия эстрадного вокала;
- Танцевальная студия «Форсаж»;
- Ансамбль барабанщиц;
- Сборная команда КВН «Своя Версия»;
- Группа «Файэр – шоу», которые способствуют развитию и реализации творческих способностей студентов, развивают эстетический вкус и культуру.

Хорошо поставлена работа по физическому воспитанию студентов. Комплексный план спортивно-массовой работы и физкультурно-оздоровительных мероприятий обеспечивает реальную доступность занятий физкультурой и спортом в университете, проводятся массовые физкультурные мероприятия по программе ежегодной Спартакиады среди факультетов по 12 видам спорта, работают спортивные секции по 17 видам спорта.

**Музей Мурманского государственного технического университета.** Вся работа музея среди студентов, слушателей различных курсов, колледжа МГТУ направлена на изучение истории МГТУ, рыбной отрасли страны, в том числе Северного бассейна, на изучение вклада всего коллектива и ученых МГТУ в подготовку кадров. План работы музея способствует формированию и воспитанию у студентов чувства гордости за свой ВУЗ, гражданско-патриотические чувства. Встречи с ветеранами Великой Отечественной войны, посещения памятников Героям обороны Советского Заполярья, чтение лекций на военную тематику. Большой вклад работы музея в углубленной профессиональной подготовке обучающихся, развитии их познавательных способностей, научном изучении материалов Музея, истории нашего края, жизни и деятельности МГТУ.

**Совет по воспитательной работе управления социальной защиты и воспитательной работы** создан для организации и контроля воспитательного процесса под председательством проректора по социальной и организационно-воспитательной работе. Состав и функции Совета по воспитательной работе определены Положением «О Совете по воспитательной работе». В своей деятельности Совет руководствуется «Концепцией воспитательной работы МГТУ до 2016 года», утвержденной на заседании Ученого Совета 06.05 2011 г., основной смысл которой заключается в формировании у студентов социально значимых и профессионально важных качеств, позволяющих занимать ведущее место в авангарде общества.

**Комиссия по социальным вопросам** помогает разрешить различные сложные жизненные ситуации, в которых оказываются студенты и курсанты. Это и материальная помощь нуждающимся, обсуждение и решения о вынесении взысканий за нарушения правил внутреннего распорядка, а также проживания в общежитиях МГТУ.

**Различные общественные объединения ВУЗа:**

- юридическая студенческая консультация «Конкордия»;
- социально-сервисный отряд «Социономы»;
- экономическое сообщество.

В своей деятельности они руководствуются утвержденными положениями и служат формированию активной гражданской позиции.



**Студенческий Совет университета (СС МГТУ)** наделен широкими полномочиями и реальными возможностями в управлении студенческой жизнью. Представители СС МГТУ принимают активное участие в городских молодежных проектах и различных мероприятиях университета. Решение текущих проблем студенчества, выявление и развитие потенциала молодежи в различных направлениях деятельности, вовлечение студентов ВУЗа в научную, учебную и общественную жизнь МГТУ, создание информационного поля, активное взаимодействие с различными общественными организациями – основные направления и цели деятельности СС МГТУ.

**Совет ветеранов МГТУ** осуществляет свою деятельность силами не только работающих, но и ушедших на пенсию ветеранов университета. Работа Совета заключается не только в социальной и моральной поддержке ветеранов, но и в привлечении их к активной воспитательной работе среди студентов, передаче им богатого научного и житейского опыта, трудовых и боевых традиций. Совместные мероприятия со студентами и ветеранами, такие как «День пожилого человека», «День Защитника Отечества», «День Победы», «День скорби и памяти» и другие, способствуют созданию крепкой связи между поколениями и укреплению традиций ВУЗа.

Осуществляется регулярный выпуск **университетского журнала «Мир МГТУ»** с привлечением для работы студенческого актива.

Все это свидетельствует о сформированной необходимой базе для обеспечения глубокого развития общекультурных и социально-личностных компетенций в МГТУ.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами ООП**

В соответствии с ФГОС ВО и Типовым положением о вузе оценка качества освоения студентами основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости и итоговую государственную аттестацию студентов.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости студентов по ООП ВО осуществляется в соответствии с Типовым положением о ВУЗе.

### **7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости по направлению подготовки**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП выпускающая кафедра-разработчик создает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Применяемые в МГТУ оценочные средства и формы текущего и промежуточного контроля представлены в Положении «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВПО МГТУ» (Стандарт организации). Все

контрольно-измерительные материалы по дисциплинам представлены в электронном виде на кафедре и в УМК дисциплин.

## **7.2. Итоговая государственная аттестация студентов-выпускников**

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы и сдачу государственного экзамена (Положения: «О выпускной квалификационной работе обучающихся в ФГОУ ВПО МГТУ (Стандарт организации)»; «Итоговая государственная аттестация выпускников МГТУ (Стандарт организации)»).

Лицам, завершившим обучение по программе подготовки и успешно выдержавшим итоговую государственную аттестацию, присуждается квалификация (степень) «академический бакалавр» и выдается диплом (с приложением) государственного образца.

## **8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускников**

Университет осуществляет регулярную проверку хода разработки и содержания основных образовательных программ и УМКД, а также их реализации, включая проверку внешними экспертами: анализ учебных планов во Всероссийском центре.

Для оценки качества подготовки выпускников университет на постоянной основе взаимодействует с работодателями, представителями рынка труда и другими организациями, что подтверждается письмами, договорами с организациями-работодателями, отзывами работодателей, проведением Ярмарок-вакансий.

Студенты университета принимают участие в процедурах оценки качества образовательных программ, что подтверждается результатами анкетирования студентов о качестве учебного процесса, отчетом по результатам опроса студентов.

В МГТУ осуществляется сбор, анализ информации о качестве образовательных программ, которое оценивается на основе: результатов анкетирования первокурсников и выпускников, сбора отзывов от предприятий-работодателей, сбора и систематизации благодарственных писем, анализа претензий работодателей, результатов рейтинга ВУЗов РФ и заключения экспертных комиссий различного уровня.

В МГТУ функционирует система менеджмента качества, в рамках которой разработаны стандарты организации, направленные на обеспечение качества образовательного процесса, в том числе:

- Положение «Основная образовательная программа по направлению (специальности) МГТУ (Стандарт организации)»;
- Положение «Методические рекомендации по разработке методических указаний к самостоятельной работе студентов МГТУ (Стандарт организации)»;

Квалификация профессорско-преподавательского состава (ППС) обеспечивается следующими мероприятиями:

- подготовкой кадров высшей квалификации по программам научного послевузовского образования в аспирантуре и докторантуре;
- повышением квалификации ППС (не реже одного раза за пять лет, в соответствии с планом повышения квалификации);
- присвоением ученых степеней ППС университета посредством диссертационных советов;
- присвоением ученых званий работникам университета согласно Положению о порядке присвоения ученых званий (Постановление Правительства РФ от 10.12.2013 N 1139 (ред. от 30.07.2014) «О порядке присвоения ученых званий»);
- присвоением ученых званий «Доцент МГТУ» и «Профессор МГТУ»
- ежегодными стажировками преподавателей в ВУЗах России и за рубежом, на предприятиях г. Мурманска и РФ;
- профессиональной переподготовкой для получения дополнительной квалификации.

Преподаватели обладают умением и опытом, а также достаточной полнотой знаний преподаваемой учебной дисциплины, которые необходимы для эффективной передачи знаний студентам, что подтверждается дипломами об образовании и квалификационными документами по соответствующему направлению. Полнота знания и понимания преподавательским составом преподаваемого предмета также подтверждается результатами централизованного Интернет-тестирования студентов и результатами текущего контроля знаний студентов.

Анализ качества преподавания в МГТУ проводится путем оценки результатов контроля учебного процесса, повышения квалификации ППС, опроса студентов о качестве, взаимопосещений занятий ППС.

