

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 00.09.2021 07:00:00
Уникальный программный идентификатор:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»**

Факультет _____ **экологический** _____

Кафедра _____ **экологии и защиты окружающей среды** _____



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.И. Задорожная

августа 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВОСПИТАНИЯ ПО ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
20.03.01 «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

Квалификация (степень)
выпускника _____ бакалавр _____

Форма обучения _____ очная, заочная _____

Год начала подготовки _____ 2021 _____

**Структура рабочей программы воспитания по ОПОП по направлению подготовки
20.03.01 «Техносферная безопасность»**

1. Общие положения

- 1.1. Концептуально-ценностные основания и принципы организации воспитательного процесса в ОПОП
- 1.2. Методологические подходы к организации воспитательной деятельности по ОПОП
- 1.3. Цель и задачи воспитательной работы в рамках реализации ОПОП

2. Содержание и условия реализации воспитательной работы по ОПОП

- 2.1. Направления воспитательной деятельности и воспитательной работы по ОПОП
- 2.2. Формы и методы воспитательной работы по ОПОП
- 2.3. Виды деятельности обучающихся в рамках воспитательной работы по ОПОП
- 2.4. Ресурсное обеспечение реализации воспитательной деятельности по ОПОП
- 2.5. Инфраструктура университета, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания по ОПОП
- 2.6. Взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания

3. Планируемые результаты воспитательной деятельности в рамках реализации ОПОП

1. Общие положения

1.1. Концептуально-ценностные основания и принципы организации воспитательного процесса в ОПОП

Для разработки Рабочей программы воспитания использована следующая нормативно-правовая база:

- ФЗ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ФЗ от 31 июля 2020 г. №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «МГТУ»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 марта 2016 г. N 246;
- Положение о рабочей программе воспитания и календарном плане воспитательной работы по основной профессиональной образовательной программе бакалавриата, специалитета, подготовки специалистов и среднего звена в ФГБОУ ВО «МГТУ» и иных локальных нормативных актов Майкопского государственного технологического университета (далее по тексту – Университет), регламентирующих деятельность организации и обеспечение учебного процесса.

В рамках реализации ОПОП воспитательная работа выстраивается в соответствии со спецификой профессиональной подготовки обучающихся по направлению подготовки 20.03.01. «Техносферная безопасность».

В концептуальную основу Рабочей программы воспитания, Календарного плана воспитательной работы и содержания воспитательной деятельности определены традиционные духовно-нравственные ценности, сформулированные в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации:

- приоритет духовного над материальным;
- защита человеческой жизни, прав и свобод человека;
- семья, созидательный труд, служение Отечеству;
- нормы морали и нравственности, гуманизм, милосердие, справедливость, взаимопомощь, коллективизм;
- историческое единство народов России, преемственность истории нашей Родины.

В организации воспитательного процесса реализуются следующие принципы:

- системность и целостность, учет единства и взаимодействия составных частей воспитательной системы (содержательной, процессуальной и организационной);
- природосообразность (как учета в образовательном процессе индивидуальных особенностей личности и зоны ее ближайшего развития), приоритет ценности здоровья участников образовательных отношений, социально-психологической поддержки

личности и обеспечения благоприятного социально-психологического климата в коллективе;

– культуросообразность образовательной среды – ценностно-смыслового наполнения содержания воспитательной системы и организационной культуры, гуманизация воспитательного процесса;

– субъект-субъектного взаимодействия в системах «обучающийся – обучающийся», «обучающийся – академическая группа», «обучающийся – преподаватель», «куратор – академическая группа», «преподаватель – академическая группа»;

– приоритет инициативности, самостоятельности, самореализации обучающихся в учебной и внеучебной деятельности, социального партнерства в совместной деятельности участников образовательного и воспитательного процессов;

– соответствие целей совершенствования воспитательной деятельности наличествующим и необходимым ресурсам;

– информированность, полнота информации, информационного обмена, учета единства и взаимодействия прямой и обратной связи.

1.2. Методологические подходы к организации воспитательной деятельности по ОПОП

При реализации программы воспитания в рамках ОПОП осуществляется комплекс методологических подходов к организации воспитательной деятельности:

– *Аксиологический (ценностно-ориентированный) подход*, который имеет гуманистическую направленность и предполагает, что в основе управления воспитательной системой при реализации лежит созидательная, социально-направленная деятельность, имеющая в своем осевом основании опору на стратегические ценности (ценность жизни и здоровья человека; духовно-нравственные ценности; социальные ценности; ценность общения, контакта и диалога; ценность развития и самореализации; ценность опыта самостоятельности и ценность профессионального опыта; ценность дружбы; ценность свободы и ответственности и др.), обладающие особой важностью и способствующие объединению, созиданию людей, разделяющих эти ценности;

– *Системный подход*, который предполагает рассмотрение воспитательной системы по ОПОП как открытой социально-психологической, динамической, развивающейся системы, состоящей из двух взаимосвязанных подсистем: управляющей (руководство Университета: проректор по УР и проректор по социально-бытовой и воспитательной работе, заместители деканов по воспитательной работе, куратор академической группы, преподаватель) и управляемой (студенческое сообщество, студенческий актив, студенческие группы и обучающиеся), что подчеркивает иерархичность расположения элементов данной системы и наличие субординационных связей между субъектами, их подчиненность и соподчиненность согласно особому месту каждого из них в системе;

– *Системно-деятельностный подход*, позволяющий установить уровень целостности воспитательной системы, а также степень взаимосвязи ее подсистем в образовательном процессе, который является основным процессом, направленным на конечный результат активной созидательной воспитывающей деятельности педагогического коллектива;

– *Культурологический подход*, который способствует реализации культурной направленности образования и воспитания, позволяет рассматривать содержание учебной и внеучебной деятельности как интегративную культуру в единстве ее аксиологического, системно-деятельностного и личностного компонентов. Культурологический подход направлен на создание в рамках реализации ОПОП культуросообразной среды и организационной культуры; повышение общей культуры обучающихся, формирование их профессиональной культуры и культуры труда.

– *Проблемно-функциональный подход* позволяет осуществлять целеполагание с учетом выявленных воспитательных проблем и рассматривать управление системой воспитательной работы в рамках реализации ОПОП как процесс взаимосвязанных, выполняемых одновременно или в некоторой последовательности управленческих функций (анализ, планирование, организация, регулирование, контроль), сориентированных на достижение определенных целей.

– *Научно-исследовательский подход* рассматривает воспитательную работу по ОПОП как деятельность, имеющую исследовательскую основу, формирующую у обучающихся научное мировоззрение, развития научного мышления и познавательной самостоятельности;

– *Проектный подход* предполагает разрешение имеющихся социальных и иных проблем посредством индивидуальной или совместной проектной или проектно-исследовательской деятельности обучающихся под руководством преподавателя;

– *Ресурсный подход* учитывает готовность Университета реализовать систему воспитательной работы через нормативно-правовое, кадровое, финансовое, информационное, научно-методическое, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение;

– *Здоровьесберегающий подход* направлен на повышение культуры здоровья, сбережение здоровья субъектов образовательных отношений, что предполагает активное субъект-субъектное взаимодействие членов коллектива, реализующих ОПОП: по созданию здоровьесформирующей и здоровьесберегающей образовательной среды, по смене внутренней позиции личности в отношении здоровья на сознательно-ответственную, по развитию индивидуального стиля здоровьесозидающей деятельности преподавателей, по разработке и организации здоровьесозидающих мероприятий и методического арсенала здоровьесберегающих занятий, по актуализации и реализации здорового образа жизни.

– *Информационный подход* рассматривает воспитательную работу по ОПОП как информационный процесс, состоящий из специфических операций: по сбору и анализу информации о состоянии управляемого объекта; доведение информации до участников образовательного процесса с учетом принятия управленческого решения.

1.3. Цель и задачи воспитательной работы в рамках реализации ОПОП

Цели воспитательной работы в рамках реализации ОПОП: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, а также формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников

Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

На основании сформулированной цели в рамках реализуемой ОПОП определены следующие задачи воспитательной работы:

- развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации;
- воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- формирование культуры и этики профессионального общения;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
- повышение уровня культуры безопасного поведения;
- развитие личностных качеств и установок (ответственности, дисциплины, самоорганизации), социальных навыков (эмоционального интеллекта, ориентации в информационном пространстве, скорости адаптации, коммуникации; умения работать в команде) и управленческими способностями (навыков принимать решения в условиях неопределенности и изменений, управления временем, лидерства, критического мышления).

2. Содержание и условия реализации воспитательной работы по ОПОП

2.1. Направления воспитательной деятельности и воспитательной работы по ОПОП

Воспитательная деятельность в рамках реализуемой ОПОП осуществляется по следующим направлениям воспитания:

- деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся;
- деятельность, направленная на формирование у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности;
- деятельность, направленная на формирование у обучающихся чувства уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества;
- деятельность, направленная на формирование у обучающихся уважения человеку труда и старшему поколению;

– деятельность, направленная на формирование у обучающихся уважения к закону и правопорядку;

– деятельность, направленная на формирование у обучающихся правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;

– деятельность, направленная на формирование у обучающихся бережного отношения к природе и окружающей среде;

Воспитательная работа по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» осуществляется как по приоритетным, так и по вариативным направлениям воспитательной работы:

1) приоритетные направления:

- гражданское;
- патриотическое;
- духовно-нравственное;

2) вариативные направления:

- культурно-просветительское;
- научно-образовательное;
- научно-мировоззренческое;
- профессионально-трудовое;
- экологическое;
- физическое;
- эстетическое.

В таблице 1 представлены направления воспитательной работы по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» и соответствующие им воспитательные задачи.

Таблица 1. Направления воспитательной работы по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» и соответствующие им воспитательные задачи

№ п/п	Направления воспитательной работы	Воспитательные задачи
1	2	3
Приоритетная часть		
1.	гражданское	развитие общегражданских ценностных ориентаций и правовой культуры через включение в общественно-гражданскую деятельность
2.	патриотическое	развитие чувства неравнодушия к судьбе Отечества, к его прошлому, настоящему и будущему с целью мотивации обучающихся к реализации и защите интересов Родины
3.	духовно-нравственное	развитие ценностно-смысловой сферы и духовной культуры, нравственных чувств и крепкого нравственного стержня
Вариативная часть		
4.	физическое	формирование культуры ведения здорового и безопасного образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья

1	2	3
5.	экологическое	развитие экологического сознания и устойчивого экологического поведения
6.	профессионально-трудовое	развитие психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии
7.	культурно-просветительское	на знакомство с материальными и нематериальными объектами мирового культурного наследия
8.	научно-образовательное	формирование потребности и навыков восприятия новых знаний, поиска, анализа и обобщения информации.
9	научно-мировоззренческое	формирование исследовательского и критического мышления, стремления к целостному мировосприятию, мотивации к научно-исследовательской деятельности
10.	эстетическое	формирование стремления к прекрасному в повседневной практике (в учебной, трудовой деятельности, в межличностных отношениях, в организации окружающей среды), а также через приобщение к искусству и самодеятельному художественному творчеству

Указанные направления воспитательной работы отражаются в соответствующих темах и разделах дисциплин рабочих программ в ходе реализации ОП.

2.2. Формы и методы воспитательной работы по ОПОП

Используемые методы воспитания способствуют формированию у обучающихся устойчивых убеждений и определенных норм поведения. При этом предусматриваются следующие методы воспитательной работы:

1) методы формирования сознания личности (беседа, диспут, инструктаж, контроль, объяснение, пример, разъяснение, рассказ, убеждение и др.);

2) методы организации деятельности и формирования опыта поведения (задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, тренинг, упражнение и др.);

3) методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.).

Перечисленные методы реализуются преимущественно в следующих формах воспитательной работы, которые определяют организационную сторону воспитательного действия:

– мероприятия групповые (творческие коллективы, спортивные команды, клубы, кружки по интересам и т.д.), массовые (фестивали, олимпиады, праздники, субботники и т.д.);

- по целевой направленности – походы, экскурсии, квиз, квест, ролевые и деловые игры, семинары, конференции, олимпиады и др.;
- по времени проведения – кратковременные, продолжительные, регулярные;
- по видам деятельности – трудовые, спортивные, научные, общественные;
- по результату воспитательной работы – социально-значимый результат, информационный обмен.

Воспитательная деятельность осуществляется в рамках следующих модулей:

- Модуль 1. Проектная и проектно-исследовательская деятельность обучающихся
- Модуль 2. Волонтерская (добровольческая) деятельность обучающихся
- Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность
- Модуль 4. Студенческое международное сотрудничество
- Модуль 5. Деятельность и виды студенческих объединений
- Модуль 6. Досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий
- Модуль 7. Вовлечение обучающихся в профориентационную деятельность
- Модуль 8. Вовлечение обучающихся в предпринимательскую деятельность.

2.3. Виды деятельности обучающихся в рамках воспитательной работы по ОПОП

Приоритетными видами деятельности обучающихся в рамках воспитательной работы в ходе реализации ОП выступают:

- Проектная и проектно-исследовательская деятельность обучающихся.

Проектная деятельность имеет творческую, научно-исследовательскую и практико-ориентированную направленность, осуществляется на основе проблемного обучения и активизации интереса обучающихся, что вызывает потребность в большей самостоятельности обучающихся. Проектная технология способствует социализации обучающихся при решении задач проекта, связанных с удовлетворением потребностей общества.

В ходе реализации ОП выполняются исследовательские, технические, организационные, информационные и социальные проекты, которые позволяют расширить сферу профессиональных возможностей и трудоустройства обучающихся, поскольку в команду проекта приглашаются работодатели и социальные партнеры.

Волонтерская (добровольческая) деятельность.

Ориентирована на созидательную деятельность обучающихся, включающую традиционные формы взаимопомощи и самопомощи, официальное предоставление услуг и гражданское участие, что способствует социализации обучающихся и расширению социальных связей, самореализации инициатив обучающихся, развитию личностных и профессиональных качеств, освоению новых навыков.

При активном участии обучающихся в рамках реализации ОП практикуются следующие направления добровольческой деятельности:

- социальное добровольчество: участие в организации мероприятий и адресной помощи домам престарелых; добровольная помощь особым категориям граждан; доставка лекарственных препаратов и продуктов нуждающимся в условиях пандемии;

– добровольчество профессиональной направленности: функционирование созданного на базе кафедры экологии и защиты окружающей среды социально ориентированного общественного объединения добровольной пожарной охраны (ДПО МГТУ) для участия в профилактике или тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ;

– событийное добровольчество: участие в организации и проведении крупных мероприятий (научные конференции, фестивали науки, форумы, предметные олимпиады и др.);

– спортивное добровольчество: участие в подготовке и организации спортивных мероприятий (спартакиада, дни здоровья и др.); пропаганда здорового образа жизни;

– экологическое добровольчество: участие в регулярных экологических акциях проектах, работе фондов и организаций экологической направленности («Эко-диктант», «Сдай макулатуру – посади дерево», «Белая река – чистые берега», «Защити первоцветы», «Восстановление самшитников» и др.); благоустройство и обустройство дворов, участков, городских улиц; посадка цветов, газонов, кустарников и деревьев и др.;

– волонтерская помощь животным: добровольная помощь приютам для животных, закупка и доставка питания, устройство животных в «добрые руки».

Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность.

ФГОС высшего образования определяет необходимость непрерывного развития исследовательской компетентности обучающихся на протяжении всего срока их обучения посредством учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности.

За период обучения каждый обучающийся самостоятельно под руководством преподавателя готовит ряд различных работ: научных докладов, рефератов, курсовых, ВКР и т.д. Именно в период сопровождения преподавателем учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности обучающегося происходит их субъект-субъектное взаимодействие, выстраивается не только исследовательский, но и воспитательный процесс, результатом которого является профессиональное становление личности будущего специалиста. Важным становится воспитание профессиональной культуры, культуры труда и этики профессионального общения.

Деятельность студенческих объединений.

Обучающиеся по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» являются участниками различных студенческих объединений, организованных на базе университета. Активное участие обучающихся в мероприятиях студенческого научного общества, студенческого профсоюза, Лиги «Зеленая нация» способствует самореализации инициатив обучающихся, развитию личностных и профессиональных качеств, освоению новых навыков.

Досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий.

Обучающиеся по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» могут проходить обучение и воспитание в функционирующих в МГТУ Центре народной дипломатии и межкультурных коммуникаций, ресурсном учебно-деловом центре «Школа социального предпринимательства», досуговая деятельность может реализовываться на базе ансамбля адыгского танца, вокальной студии МГТУ, театра моды «K-star», физкультурно-оздоровительных секций, что также способствует социализации обучающихся, самореализации, развитию личностных и профессиональных качеств обучающихся.

Вовлечение обучающихся в профориентационную деятельность.

В рамках данного вида деятельности осуществляется участие обучающихся в днях открытых дверей, фестивалях, тематических мероприятиях, проводимых в различных образовательных учреждениях с целью ранней профориентации.

В структуру утвержденного учебного плана по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» включены обязательные дисциплины: философия, история, иностранный язык, безопасность жизнедеятельности, социология, правоведение, культурология, политология, русский язык и культура речи, физическая культура и спорт. В рамках этих дисциплин в обязательном порядке формируются общекультурные (универсальные) компетенции и соответствующие им виды и задачи по конкретному направлению воспитательной работы. Другие дисциплины учебного плана, относимые к базовой и вариативной части, формируют компетенции (ОК, ОПК, ПК) и реализовывают соответствующие направления и виды воспитательной работы в соответствии с выбором преподавателя, утвержденными учебным планом и образовательной программой по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

В Приложении приведена матрица соответствия видов воспитательной работы по дисциплинам образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», реализуемой в университете.

Воспитательная работа осуществляется в рамках контактной работы обучающихся (лекции, практические, семинарские, лабораторные занятия и практическая подготовка по соответствующим темам), а также в ходе самостоятельной работы обучающимися под руководством преподавателя (подготовка докладов, рефератов, курсовых, ВКР). Конкретные мероприятия и методы воспитательной работы по дисциплине указываются преподавателем-разработчиком программы дисциплины в соответствующих разделах «Структура и содержание дисциплины», отражаются в календарном плане воспитательной работы по дисциплине.

2.4. Ресурсное обеспечение реализации воспитательной деятельности по ОПОП

Кадровое обеспечение.

Реализация воспитательной деятельности по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающихся научной, методической, организационной, воспитательной деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по подготовке специалиста, составляет более 80 %, ученую степень доктора наук и/или ученое звание профессора имеют 18% преподавателей.

К образовательному и воспитательному процессу по профессиональным дисциплинам привлекаются более 18% преподавателей из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений. К мероприятиям воспитательной направленности, реализуемым вне ООП, привлечены высококвалифицированные специалисты в соответствующей сфере

профессиональной деятельности. Стаж работы в образовательных учреждениях высшего образования научно-педагогических сотрудников, вовлеченных в воспитательный процесс, более 3 лет.

Программа подготовки специалиста по Техносферной безопасности обеспечена учебно-методической, научной, научно-популярной и справочной литературой, способствующей при использовании указанных информационных ресурсов развитию личности, созданию условий для самоопределения и социализации обучающихся в рамках определенных данной программой направлений воспитательной деятельности.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной и научной литературы по всем дисциплинам общенаучной и профессиональной направленности, изданными за последние 5 лет. В структуру библиотеки вуза входит: абонемент, читальный зал общего пользования, научный и компьютерный залы. Компьютерный зал оснащен компьютерами с выходом в глобальную и локальную сети Интернет. Каждый студент обеспечен доступом к фонду библиотеки, который удовлетворяет требованиям «Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения», утвержденного приказом Министерства образования РФ от 27.04.2000 № 1246 и соответствует по содержанию полному перечню дисциплин образовательной программы из расчета обеспеченности основными учебными изданиями в соответствии с нормативами.

Общий библиотечный фонд печатных изданий составляет 630845 экз. из них: 613023 экз. – учебная, учебно-методическая литература, в т.ч. обязательная учебная литература 475170 экз.; научная литература – 7138 экз. Объем фонда основной учебной литературы (с грифом) по количеству названий составляет более 70% от всего библиотечного фонда. Фонд основной учебной литературы по ОП формируется как за счет учебной литературы на бумажных носителях, так и за счет изданий, включенных в электронно-библиотечную систему (ЭБС) в соответствии с приказом Минобрнауки РФ от 11.04.2001 № 1623 «Об утверждении минимальных нормативов обеспеченности высших учебных заведений учебной базой в части, касающейся библиотечно-информационных ресурсов» (с изменениями от 23.04.2008 г.) и составляет: наименований – 849; экземпляров – 75316; обеспеченность обучающего по каждой дисциплине учебного плана – не менее 1 экз.

Фонд дополнительной литературы сформирован за счет справочной, научной и учебной литературы, периодических изданий, как на бумажных носителях, так и за счет изданий, включенных в ЭБС, Электронной библиотеки ФГБОУ ВО «МГТУ», справочно-правовой системы «Гарант» в объеме и количестве соответствующем нормативам. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин, практик.

Компьютерный парк ФГБОУ ВО «МГТУ» составляет более 500 единиц компьютеров, объединенных в локальную сеть. Компьютерные классы позволяют обучающимся работать в международной компьютерной сети Интернет. Для информационного обеспечения образовательной деятельности в университете функционирует единая локальная сеть. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которого указан в рабочих программах дисциплин

(модулей) и обновляется при необходимости.

В университете функционирует центр дистанционных образовательных технологий, который обеспечивает надежную связь преподавателей с обучающимися, технически организует проведение видеоконференций, вебинаров и прочих сетевых взаимодействий, а также осуществляет надежную защиту информации на учебном сервере.

Электронная информационно-образовательная среда (далее – ЭИОС) обеспечивают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне её. ЭИОС организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Материально-техническое обеспечение.

Материально-техническое обеспечение процесса обучения и воспитания является необходимым условием для качественной подготовки бакалавров в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Учебно-материальная база университета представляет комплекс материальных и технических средств, включающих специальные учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, аудитории для самостоятельной подготовки, специализированные учебно-научные лаборатории, учебно-вспомогательные помещения, спортивные сооружения, помещения для досуговой, творческой деятельности, лабораторное оборудование, специальное оборудование, учебное имущество, технические средства обучения, транспортные средства и т.д.

Финансовое обеспечение.

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормам затрат, определяемых Минобрнауки РФ.

2.5. Инфраструктура университета, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания по ОПОП

В ФГБОУ ВО «МГТУ» создана инфраструктура, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания и способствующая формированию у студентов

общекультурных (универсальных) компетенций и всестороннему развитию личности. Инфраструктура университета, имеющая соответствующую материально-техническую оснащенность, формирует благоприятные условия и следующие значимые в воспитательном смысле среды:

- социокультурная среда базируется на социально-культурной инфраструктуре вуза и обеспечивает гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, культурно-просветительское и эстетическое воспитание;

- гуманитарная среда базируется на учебно-научной инфраструктуре и обеспечивает получение мировоззренческого гуманитарного знания, формирование гуманистических ценностей личности; гуманитарная среда вуза связывает воедино учебный процесс, организацию быта, досуга и отдыха, художественное и научно-техническое творчество, физическое воспитание и направлена на формирование здорового образа жизни. Важнейшими функциями гуманитарной среды являются создание комфортного социально-психологического климата и атмосферы доверия и творчества.

Инновационная инфраструктура университета (центр коллективного пользования, учебные, научно-исследовательские лаборатории и др.), а также научно-производственные базы создают условия для формирования патриотического, экологического, профессионально-трудового, научно-образовательного и научно-мировоззренческого воспитания, системы базовых ценностей.

2.6. Взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания

Взаимодействие университета с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания при реализации ОПОП по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» осуществляется в рамках:

- участия представителей работодателей в оценке содержания, организации и качества учебного процесса;

- разработки и рецензирования учебно-методической документации;

- экспертизы образовательных программ в соответствии с требованиями ФГОС ВО;

- практического обучения студентов на реальных рабочих местах при прохождении практики и проведении научно-исследовательской работы;

- определения соответствия формируемых компетенций видам профессиональной деятельности, выполняемым студентами на рабочих местах во время практик;

- проведения представителями работодателей (специалистами-практиками) учебных занятий и воспитательных мероприятий для студентов кафедры, в том числе лекционных курсов, семинаров, лабораторных работ, мастер-классов, практикумов и др.;

- подготовки исследовательской части курсовых работ и выпускных квалификационных работ по запросам работодателей;

- привлечения работодателей в качестве внешних экспертов при проведении промежуточной аттестации с целью оценивания и контроля компетенций обучающихся;

- участия работодателей в итоговой государственной аттестации выпускников;

- участия представителей работодателей в научно-исследовательских семинарах, научно-практических конференциях, форумах и т.д.;

- повышения квалификации представителей работодателей в университете;

- участия представителей организаций работодателей в процедуре проведения самообследования качества реализуемых ОП;
- проведения совместных хозрасчетных научных исследований;
- трудоустройства выпускников.

Основными партнерами ФГБОУ ВО «МГТУ» являются: Управление по охране окружающей среды и природным ресурсам Республики Адыгея; Межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Краснодарскому краю и Республике Адыгея (Росприроднадзор); Министерство труда и социального развития Республики Адыгея; ООО «Экология предприятия»; ООО «Эко-Эксперт», ООО «Лаборатория «Экомониторинг»»; Кавказский государственный природный биосферный заповедник имени Х.Г.Шапошникова и др.

В качестве социальных партнеров, привлекаемых к воспитательной деятельности в рамках реализации ОП наряду с государственными учреждениями и организациями, также выступают общественные объединения, автономные некоммерческие организации, некоммерческие партнерства, фонды, ассоциации, с которыми возможно как длительное взаимодействие в рамках договоров о сотрудничестве, так и эпизодические в рамках организации и проведения совместных событийных мероприятий. К числу таких продуктивных взаимодействий относится партнёрская деятельность с частным учреждением «Негосударственный природоохранный центр «Набу-Кавказ», Адыгейское республиканское отделение Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество»; Фонд содействия сохранению историко-культурного наследия «Наследие»; государственное казенное учреждение Республики Адыгея природный парк Республики Адыгея «Большой Тхач».

3. Планируемые результаты воспитательной деятельности в рамках реализации ОПОП

При реализации воспитательной работы в соответствии с разработанным планом (Приложение) планируется достичь следующих результатов и ключевых показателей эффективности воспитательной деятельности в рамках реализации ОП:

- устойчивость сформированных студентами принципов и убеждений в повседневной, учебной, научно-исследовательской, общественной и трудовой деятельности;
- высокие показатели учебной и трудовой дисциплины студенческих коллективов;
- активное участие студентов в социально- и личностно-значимых профессионально-ориентированных проектах;
- значительные результаты трудовой деятельности коллективов на производственной практике;
- высокий уровень морально-психологической атмосферы в студенческих коллективах, отсутствие правонарушений и аморальных поступков;
- организация обратной связи «выпускник-вуз»;
- участие в организации воспитательного пространства органов студенческого самоуправления;
- определение студентами своих профессиональных перспектив, выработке ими собственной долгосрочной жизненной программы в соответствии с нравственными

принципами, основанными на общечеловеческих ценностях, выбору конкретного идеала, жизненной цели, основных путей ее достижения;

– повышение уровня самовоспитания, характеризуемого самопознанием, самооценкой, самоорганизацией, самоконтролем, саморегуляцией, самодеятельностью и самоутверждением;

– оптимальный уровень сформированности социально-личностных компетентностей, требуемых государством и работодателем к личности выпускника.

Мониторинг уровня воспитанности обучающегося осуществляется систематически посредством контроля освоения учебных дисциплин ОП, результатов практической подготовки, участия в научно-исследовательской и проектной деятельности, а также по результатам прохождения выпускником итоговой государственной аттестации.

Таблица. Матрица соответствия видов воспитательной работы по обязательным дисциплинам образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

№	Наименование дисциплины	Код Компетенции	Реализуемый вид воспитательной деятельности
1.	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3	гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, научно-образовательное
2.	История (история России, всеобщая история)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3	патриотическое, культурно-просветительское, научно-образовательное
3.	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-9.1; УК-9.2	духовно-нравственное, научно-образовательное
4.	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПКУВ-8.1	гражданское, патриотическое, научно-образовательное
5.	Математика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1	научно-образовательное, научно-мировоззренческое
6.	Физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1	научно-образовательное, научно-мировоззренческое
7.	Химия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1	научно-образовательное, научно-мировоззренческое
8.	Информационные технологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1	научно-образовательное, научно-мировоззренческое
9.	Экология	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-9.1	экологическое, научно-образовательное
10.	Концепции современного естествознания	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2	научно-мировоззренческое, научно-образовательное
11.	Начертательная геометрия. Инженерная графика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-1.1	научно-образовательное, профессионально трудовое
12.	Электроника и электротехника	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПКУВ-9.1	научно-образовательное, научно-мировоззренческое
13.	Гидрогазодинамика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-3.1	научно-образовательное, профессионально трудовое
14.	Теплотехника	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3;	научно-образовательное,

		ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПКУВ-6.1; ПКУВ-9.1	профессионально трудовое
15.	Метрология стандартизация и сертификация	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК- 2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1	научно-образовательное, профессионально трудовое
16.	Механика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК- 1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1	научно-образовательное, профессионально трудовое
17.	Надежность технических систем и техногенный риск	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПКУВ-9.1	научно-образовательное, профессионально трудовое
18.	Экология человека	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ПКУВ-8.1	экологическое, научно-образовательное, научно- мировоззренческое
19.	Ноксология	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ПКУВ-1.1; ПКУВ- 1.2; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-3.3; ПКУВ-3.4; ПКУВ-8.1	экологическое, научно-образовательное, научно- мировоззренческое
20.	Медико- биологические основы безопасности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ПКУВ-8.1	экологическое, научно-образовательное, научно- мировоззренческое
21.	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК- 1.4; УК-1.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1	научно-образовательное, профессионально трудовое
22.	Психология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК- 3.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-9.1; УК-9.2	профессионально трудовое, научно- мировоззренческое, научно-образовательное
23.	Правоведение	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК- 2.4; УК-11.1; УК-11.2; УК- 11.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-2.1; ПКУВ-3.1; ПКУВ-6.1	гражданское, научно-образовательное
24.	Экономика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК- 2.4; УК-10.1; УК-10.2; УК- 10.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2	профессионально- трудовое, научно-образовательное
25.	История и культура адыгов	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3	патриотическое, культурно- просветительское, научно-образовательное
26.	Социология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК- 3.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3	научно- мировоззренческое, гражданское, научно- образовательное
27.	Культурология	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК- 1.4; УК-1.5; УК-3.1; УК-3.2;	духовно-нравственное, культурно-

		УК-3.3; УК-3.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3	просветительское научно-мировоззренческое, научно-образовательное
28.	Русский язык и культура речи	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-9.1; УК-9.2	духовно-нравственное эстетическое, научно-образовательное
29.	Адыгейский язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-9.1; УК-9.2	духовно-нравственное эстетическое, научно-образовательное
30.	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2	физическое, эстетическое, научно-образовательное
31.	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ПКУВ-2.3; ПКУВ-3.4; ПКУВ-9.1	научно-образовательное, профессионально трудовое
32.	Цифровая трансформация отрасли	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ПКУВ-2.3; ПКУВ-3.4; ПКУВ-9.1	научно-образовательное, профессионально трудовое
33.	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	УК-8.1; ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-3.3; ПКУВ-3.4; ПКУВ-6.1; ПКУВ-9.1	экологическое, научно-образовательное, профессионально трудовое
34.	Экономика и прогнозирование промышленного природопользования	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-2.2; ПКУВ-9.1	научно-образовательное, профессионально трудовое
35.	Физиология человека	УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; ОПК-3.1	научно-образовательное, научно-мировоззренческое
36.	Промышленная экология	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-3.3; ПКУВ-3.4; ПКУВ-6.1; ПКУВ-7.1	научно-образовательное, профессионально трудовое
37.	Экологическое проектирование и экспертиза	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-3.3; ПКУВ-3.4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-9.1	экологическое, научно-образовательное, профессионально трудовое
38.	Техника защиты окружающей среды	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-3.1; ПКУВ-4.1; ПКУВ-9.1	экологическое, научно-образовательное, профессионально трудовое
39.	Основы токсикологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ПКУВ-	экологическое, научно-образовательное,

		1.1	научно-мировоззренческое
40.	Микробиология с основами биотехнологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2	научно-образовательное, научно-мировоззренческое
41.	Экологический мониторинг	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-3.3; ПКУВ-3.4; ПКУВ-5.1; ПКУВ-6.1	экологическое, научно-образовательное, профессионально трудовое
42.	Биологические методы контроля и защиты биосферы	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-6.1	экологическое, научно-образовательное
43.	Надзор и контроль в сфере безопасности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-8.1; ПКУВ-2.1; ПКУВ-6.1; ПКУВ-7.1; ПКУВ-8.1	экологическое, научно-образовательное, профессионально трудовое
44.	Управление техносферной безопасностью	УК-2.1; УК-6.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПКУВ-5.1; ПКУВ-6.1; ПКУВ-7.1; ПКУВ-8.1	экологическое, научно-образовательное, профессионально трудовое
45.	Методы и приборы экологического контроля	УК-2.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-8.1	экологическое, научно-образовательное, профессионально трудовое
46.	Охрана труда	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-8.1	экологическое, научно-образовательное, профессионально трудовое
47.	Основы бережливого производства	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПКУВ-5.1	профессионально-трудовое, научно-образовательное
48.	Проектный практикум	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ПКУВ-9.1	профессионально-трудовое научно-образовательное, научно-мировоззренческое
49.	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2	физическое, эстетическое, научно-образовательное
50.	Инженерная биология	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2	экологическое, научно-образовательное, профессионально трудовое
51.	Малоотходные и ресурсосберегающие технологии	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-4.1; ПКУВ-9.1	экологическое, научно-образовательное, профессионально трудовое

52.	Радиационная и электромагнитная безопасность	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-8.1	экологическое, научно-образовательное, профессионально трудовое
53.	Урбоэкология	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПКУВ-4.1; ПКУВ-9.1	экологическое, научно-образовательное, профессионально трудовое
54.	Математическая статистика в исследованиях природных и техногенных систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ПКУВ-9.1	научно-образовательное, профессионально трудовое
55.	Природопользование и охрана природы	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПКУВ-8.1; ПКУВ-9.1	экологическое, научно-образовательное, профессионально трудовое
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		
56.	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4	научно-образовательное, научно-мировоззренческое
57.	Технический иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4	научно-образовательное, научно-мировоззренческое
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		
58.	Социальная экология	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПКУВ-8.1; ПКУВ-9.1	экологическое, научно-образовательное, научно-мировоззренческое
59.	Экологическая пропаганда	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПКУВ-8.1; ПКУВ-9.1	экологическое, научно-образовательное, научно-мировоззренческое
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03		
60.	Глобальная экология	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПКУВ-9.1	экологическое, научно-образовательное, профессионально трудовое
61.	Экологические проблемы региона	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПКУВ-9.1	экологическое, научно-образовательное, профессионально трудовое
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04		
62.	Промышленная ботаника	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2	экологическое, научно-образовательное, профессионально трудовое

63.	Экологическая диагностика состояния окружающей среды	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2	экологическое, научно-образовательное, профессионально трудовое
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05		
64.	Экологическое лицензирование	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-4.1	экологическое, научно-образовательное, профессионально трудовое
65.	Правовые основы промышленного природопользования	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-4.1	экологическое, научно-образовательное, профессионально трудовое
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06		
66.	Экология растений	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2	экологическое, научно-образовательное, научно-мировоззренческое
67.	Экология животных	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2	экологическое, научно-образовательное, научно-мировоззренческое
Факультативные дисциплины			
68.	Рекреационная экология	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2	экологическое, научно-образовательное, профессионально трудовое
69.	Утилизация отходов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2	экологическое, научно-образовательное, профессионально трудовое