

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЛУЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. К.Э. ЦИОЛКОВСКОГО»



Согласовано:
Проректор по учебной работе
 С.М. Заикин

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

профиль
Безопасность труда

квалификация
Бакалавр

Форма обучения: очная

Программа принята на заседании
Ученого совета университета
от 28.06.2018 г., протокол № 9



Калуга

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения:

- 1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО;
- 1.2. Общая характеристика ОПОП ВО;
- 1.3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО:

- 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника;
- 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника;
- 2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО:

- 4.1. Календарные учебные графики (Приложение 1);
- 4.2. Учебный план (Приложение 2);
- 4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) (Приложение 3);
- 4.4. Аннотации рабочих программ всех дисциплин (модулей), включенных в учебный план и определяющих полное содержание ОПОП ВО (Приложение 4);
- 4.5. Программы учебной и производственной (в том числе преддипломной) практик и научно-исследовательской работы обучающихся (Приложение 5);
- 4.6. Аннотации к программам практик и научно-исследовательской работы (Приложение 6);
- 4.7. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы (Приложение 7)

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО:

- 5.1. Общесистемные требования;
- 5.2. Требования к кадровым условиям (Приложение 7);
- 5.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению (Приложение 8).

6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО:

- 6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (Приложение 9);
- 6.2. Программа государственной итоговой аттестации, включая ФОС государственной итоговой аттестации (Приложение 10).

7. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

8. Лист регистрации изменений.

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского» (КГУ им. К.Э. Циолковского) по направлению подготовки 20.03.01 - Техносферная безопасность профиль Безопасность труда представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

Нормативную базу разработки ОПОП бакалавриата составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 09.02.2016 N 86, от 28.04.2016 N 502);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 15.12.2017 г. № 1225);
- Методические рекомендации Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн «По организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса»;
- Методические рекомендации Министерства образования и науки РФ от 15.02.2018 г. № N 05-436 «По организации и проведению в образовательных организациях высшего образования внутренней независимой оценки качества образования по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата) (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 марта 2016 г., № 246);

Локальные нормативные акты университета:

- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры; (Утв. 27.12.2018 г., протокол № 4)
- Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры; (Утв. 27.12.2018 г., протокол № 4)
- Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов; (Утв. 27.12.2018 г., протокол № 4)

- Положение о порядке разработки и утверждения основной профессиональной образовательной программы; (Утв. 27.12.2018 г., протокол № 4)
- Положение о фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации студентов в КГУ им. К.Э. Циолковского; (Утв. 27.12.2018 г., протокол № 4)
- Положение о рабочей программе дисциплины (модуля); (Утв. 27.12.2018 г., протокол № 4)
- Положение о порядке проведения и объеме подготовки по Физической культуре и спорту; (Утв. 27.12.2018 г., протокол № 4)
- Положение о балльно-рейтинговой системе оценки учебной работы;
- Положение о курсовой работе (проекте); (Утв. 27.12.2018 г., протокол № 4)
- Положение о порядке организации освоения элективных и факультативных дисциплин (модулей); (Утв. 27.12.2018 г., протокол № 4)
- Положение об ускоренном обучении студентов по индивидуальному учебному плану; (Утв. 27.12.2018 г., протокол № 4)
- Положение о практике студентов; (Утв. 27.12.2018 г., протокол № 4)

1.2. Общая характеристика ОПОП ВО

- Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:
бакалавр

- Виды профессиональной деятельности:

Бакалавр по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль Безопасность труда готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

основной вид профессиональной деятельности - сервисно-эксплуатационная;

дополнительный вид профессиональной деятельности - организационно-управленческая.

- Направленность (профиль) образовательной программы: профиль Безопасность труда
- Планируемые результаты освоения образовательной программы:

Результаты освоения ОПОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПОП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями (ОК):

- владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры) (ОК-1);
- владением компетенциями ценностно- смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);
- владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности) (ОК-3);
- владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);
- владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью (ОК-5);
- способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);
- владением культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);
- способностью работать самостоятельно (ОК-8);
- способностью принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);

- способностью к познавательной деятельности (ОК-10);
 - способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);
 - способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12);
 - владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-13);
 - способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);
 - готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);
- общекультурными компетенциями (ОКВ), формируемыми в условиях образовательной среды КГУ им.К.Э. Циолковского:*
- способностью анализировать и описывать ситуации профессиональной деятельности, используя язык и методы непрофильного знания для решения задач на стыке наук, в смежных профессиональных отраслях (ОКВ-1);
 - способностью ориентироваться в системе ценностей мировой и Российской культуры, понимать их значение для сохранения и развития современной цивилизации (ОКВ-2);
- общепрофессиональными компетенциями (ОПК):*
- способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);
 - способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2);
 - способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);
 - способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);
 - готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5);
- профессиональными компетенциями (ПК):*
- сервисно-эксплуатационная деятельность:
- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);
 - способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);
 - способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7);
 - способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПК-8);
- организационно-управленческая деятельность:
- готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);
 - способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);

– способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11);

– способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12).

• Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы:

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 10 процентов.

• Цель (миссия) ОПОП бакалавриата 20.03.01 – Техносферная безопасность профиль Безопасность труда

ОПОП бакалавриата имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

В области воспитания целью ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность профиль Безопасность труда является формирование социально-личностных качеств студентов, способствующих укреплению нравственности, развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели, готовности принимать решения и профессионально действовать.

В области обучения целью ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность профиль Безопасность труда:

– формирование общекультурных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда;

- подготовка выпускника к проектно-конструкторской деятельности в области техносферной безопасности, к проработке вопросов безопасности при реализации промышленных и других народно-хозяйственных проектов, к формированию комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизации техногенного воздействия на природную среду;
- подготовка выпускника к экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности, необходимой при оценке соблюдения предприятиями, организациями и частными лицами законодательства по охране труда и другим отраслям безопасности;
- подготовка выпускника к организационно-управленческой деятельности на предприятиях, в организациях и при работе с частными лицами по вопросам техносферной безопасности;
- подготовка выпускника к научно-исследовательской деятельности в области защиты в чрезвычайных ситуациях, охраны труда и других наук о техносферной безопасности, в научно-исследовательских организациях и вузах под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников;
- подготовка выпускника к продолжению образования в магистратуре и аспирантуре.

- срок освоения ОПОП ВО:

Нормативно установленный срок освоения ОПОП бакалавриата по направлению 20.03.01 – Техносферная безопасность профиль Безопасность труда в соответствии с ФГОС ВО составляет 4 года.

- трудоемкость ОПОП бакалавриата по направлению 20.03.01 – Техносферная безопасность профиль Безопасность труда:

Нормативно установленный объем образовательной программы: 240 зачетных единиц, с учетом факультативов 249 зачетных единиц.

- Выпускающая кафедра: кафедра общей биологии и безопасности жизнедеятельности
- Год набора: 2018 г
- Обучение ведется на русском языке

1.3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

Набор студентов проводится в соответствии с правилами приема.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавра включает в себя обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

- человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью;
- опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;
- опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;
- опасные технологические процессы и производства;
- нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности;
- методы и средства оценки техногенных и природных опасностей и риска их реализации;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей;
- правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- методы, средства спасения человека.

2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность профиль Безопасность труда должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

Сервисно-эксплуатационная:

- эксплуатация средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;
- проведение контроля состояния средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;
- эксплуатация средств контроля безопасности;
- выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания, ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям;
- составление инструкций безопасности;
- ремонт и обслуживание средств защиты от опасностей;
- выбор и эксплуатация средств контроля безопасности;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;

Организационно-управленческая:

- обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;
- организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;
- участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия;
- участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;
- осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности;
- обучение рабочих и служащих требованиям безопасности.

3. Компетенции выпускника ОПОП бакалавриата, формируемые в результате освоения ОПОП ВО

	мира															
Б1.Б.1.7	Математика								+							
	Коммуникативная деятельность и языковое общение		+		+								+	+		
Б1.Б.2.1	ИКТ												+			
Б1.Б.2.2	Иностранный язык													+		
Б1.Б.2.3	Русский язык и культура речи													+		
Б1.Б.2.4	Ораторское искусство													+		
Б1.Б.2.5	Язык искусства (великие книги, великие фильмы, музыка, живопись)		+													
Б1.Б.2.6	Психология общения				+											
	Основы здорового и безопасного образа жизни	+							+							+
Б1.Б.3.1	Безопасность жизнедеятельности								+							+
Б1.Б.3.2	Физическая культура и спорт	+														
	Проектная деятельность								+		+					
Б1.Б.4.1	Основы проектной деятельности 1								+		+					
Б1.Б.4.2	Основы проектной деятельности 2								+		+					
Б1.Б.4.3	Проектирование в профессиональной деятельности								+		+					
	Модуль профильной направленности				+					+		+	+	+		+
Б1.Б.5.1	Химия												+			
Б1.Б.5.2	Физика												+			
Б1.Б.5.3	Экология													+		
Б1.Б.5.4	Анатомия и физиология человека													+		
Б1.Б.5.5	Ноксология				+					+						
Б1.Б.5.6	Управление техносферной безопасностью												+			+
Б1.Б.5.7	Надзор и контроль в сфере безопасности												+			+
Б1.Б.5.8	Материаловедение															
Блок 1	Вариативная часть															
	Профессиональный обязательный модуль				+									+		
Б1.В.ОД.1.1	Охрана труда															

Б2.П.3	Преддипломная практика															
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФТД.1	Духовный код русской культуры. Урбанистика.										+					
ФТД.2	Культурное наследие Калужского края. Личная финансовая безопасность. Языковая картина мира.										+					
ФТД.3	Социология общественной жизни. Коммуникации в современном мире. Регионоведение										+					
ФТД.4	Основы военной подготовки							+								

*Общекультурные компетенции бакалавриата, формируемые в условиях образовательной среды КГУ им.К.Э. Циолковского,
которыми должен обладать выпускник образовательной программы*

Вид профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационная, организационно-управленческая

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции ВУЗа	
		ОКВ - 1: способностью анализировать и описывать ситуации профессиональной деятельности, используя язык и методы непрофильного знания для решения задач на стыке наук, в смежных профессиональных отраслях	ОКВ - 2: способностью ориентироваться в системе ценностей мировой и Российской культуры, понимать их значение для сохранения и развития современной цивилизации
Блок 1	Базовая часть		
	Социокультурный и естественнонаучный модуль		
Б1.Б.1.1	Философия		
Б1.Б.1.2	Логика		
Б1.Б.1.3	История		
Б1.Б.1.4	Основы экономических знаний		
Б1.Б.1.5	Основы права		
Б1.Б.1.6	Естественнонаучная картина мира		
Б1.Б.1.7	Математика		
	Коммуникативная деятельность и языковое общение	+	+
Б1.Б.2.1	ИКТ		
Б1.Б.2.2	Иностранный язык		
Б1.Б.2.3	Русский язык и культура речи		
Б1.Б.2.4	Ораторское искусство		
Б1.Б.2.5	Язык искусства (великие книги, великие фильмы, музыка, живопись)	+	+
Б1.Б.2.6	Психология общения		
	Основы здорового и безопасного образа жизни		
Б1.Б.3.1	Безопасность жизнедеятельности		
Б1.Б.3.2	Физическая культура и спорт		
	Проектная деятельность		
Б1.Б.4.1	Основы проектной деятельности 1		
Б1.Б.4.2	Основы проектной деятельности 2		

Б1.Б.4.3	Проектирование в профессиональной деятельности		
	Модуль профильной направленности		
Б1.Б.5.1	Химия		
Б1.Б.5.2	Физика		
Б1.Б.5.3	Экология		
Б1.Б.5.4	Анатомия и физиология человека		
Б1.Б.5.5	Ноксология		
Б1.Б.5.6	Управление техносферной безопасностью		
Б1.Б.5.7	Надзор и контроль в сфере безопасности		
Б1.Б.5.8	Материаловедение		
Блок 1	Вариативная часть		
	Профессиональный обязательный модуль		
Б1.В.ОД.1.1	Охрана труда		
Б1.В.ОД.1.2	Инженерная и компьютерная графика		
Б1.В.ОД.1.3	Метрология, стандартизация и сертификация		
	Модуль профильной направленности		
Б1.В.ОД.2.1	Радиобиология и радиационная безопасность		
Б1.В.ОД.2.2	Токсикология и химическая безопасность		
Б1.В.ОД.2.3	Биобезопасность		
Б1.В.ОД.2.4	Физиология труда		
Б1.В.ОД.2.5	Экспертиза условий труда		
Б1.В.ОД.2.6	Промышленная санитария и гигиена труда		
Б1.В.ОД.2.7	Организация и нормирование труда		
Б1.В.ОД.2.8	Системы обеспечения безопасности труда		
Б1.В.ОД.2.9	Производственная безопасность		
Б1.В.ОД.2.10	Безопасность производства отдельных видов работ		
Б1.В.ОД.2.11	Предупреждение чрезвычайных ситуаций		
Б1.В.ОД.2.12	Аварийно-спасательные работы		
Б1.В.ОД.2.13	Защита в чрезвычайных ситуациях		
Б1.В.ОД.2.14	Промышленные и профессиональные риски		
Б1.В.ОД.2.15	Несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания		
Б1.В.ОД.2.16	Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях		
Б1.В.ОД.2.17	Надежность технических систем и техногенный риск		
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		
Б1.В.ДВ.1.1	Математические структуры и обработка данных	+	+
Б1.В.ДВ.1.2	Экология в современном мире	+	+

Б1.В.ДВ.2.1	Media и массовые коммуникации	+	+
Б1.В.ДВ.2.2	Техносфера современной жизни	+	+
Б1.В.ДВ.3.1	Безопасный отдых и туризм		
Б1.В.ДВ.3.2	История гражданской защиты		
Б1.В.ДВ.4.1	Сетевые социальные сервисы		
Б1.В.ДВ.4.2	Подготовка и анализ технической документации		
Б1.В.ДВ.4.3	Организация и архитектура баз данных в профессиональной деятельности		
Б1.В.ДВ.5.1	Генетическая безопасность		
Б1.В.ДВ.5.2	Электромагнитная безопасность		
Б1.В.ДВ.6.1	Антитеррористическая безопасность		
Б1.В.ДВ.6.2	Пожаровзрывобезопасность		
Б1.В.ДВ.7.1	Безопасность образовательного учреждения		
Б1.В.ДВ.7.2	Безопасность спасательных работ		
Б1.В.ДВ.8.1	Электробезопасность		
Б1.В.ДВ.8.2	Травмобезопасность		
Б1.В.ДВ.9.1	Безопасность производственных процессов		
Б1.В.ДВ.9.2	Безопасность опасных производственных объектов		
Б1.В.ДВ.10.1	Медико-биологические основы безопасности		
Б1.В.ДВ.10.2	Основы эргономики труда		
Блок 2	Вариативная часть		
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		
Б2.П.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		
Б2.П.2	Технологическая практика		
Б2.П.3	Преддипломная практика		
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	+	+
ФТД.1	Духовный код русской культуры. Урбанистика.	+	+
ФТД.2	Культурное наследие Калужского края. Личная финансовая безопасность. Языковая картина мира.	+	+
ФТД.3	Социология общественной жизни. Коммуникации в современном мире. Регионоведение	+	+
ФТД.4	Основы военной подготовки		

Общепрофессиональные компетенции бакалавриата, которыми должен обладать выпускник образовательной программы
Вид профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационная, организационно-управленческая

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции				
		ОПК-1: способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения технологической безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	ОПК-2: способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	ОПК-3: способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	ОПК-4: способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	ОПК-5: готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе
Блок 1	Базовая часть					
	Социокультурный и естественнонаучный модуль		+	+		
Б1.Б.1.1	Философия					
Б1.Б.1.2	Логика					
Б1.Б.1.3	История					
Б1.Б.1.4	Основы экономических знаний		+			
Б1.Б.1.5	Основы права			+		
Б1.Б.1.6	Естественнонаучная картина мира					
Б1.Б.1.7	Математика					
	Коммуникативная деятельность и языковое общение	+				+
Б1.Б.2.1	ИКТ	+				
Б1.Б.2.2	Иностранный язык					
Б1.Б.2.3	Русский язык и культура речи					
Б1.Б.2.4	Ораторское искусство					
Б1.Б.2.5	Язык искусства (великие книги, великие фильмы, музыка, живопись)					
Б1.Б.2.6	Психология общения					+
	Основы здорового и безопасного образа жизни				+	+
Б1.Б.3.1	Безопасность жизнедеятельности				+	+
Б1.Б.3.2	Физическая культура и спорт					

	Проектная деятельность					
Б1.Б.4.1	Основы проектной деятельности 1					
Б1.Б.4.2	Основы проектной деятельности 2					
Б1.Б.4.3	Проектирование в профессиональной деятельности					
	Модуль профильной направленности	+		+		
Б1.Б.5.1	Химия					
Б1.Б.5.2	Физика					
Б1.Б.5.3	Экология					
Б1.Б.5.4	Анатомия и физиология человека					
Б1.Б.5.5	Ноксология					
Б1.Б.5.6	Управление техносферной безопасностью					
Б1.Б.5.7	Надзор и контроль в сфере безопасности			+		
Б1.Б.5.8	Материаловедение	+				
Блок 1	Вариативная часть					
	Профессиональный обязательный модуль	+				
Б1.В.ОД.1.1	Охрана труда					
Б1.В.ОД.1.2	Инженерная и компьютерная графика					
Б1.В.ОД.1.3	Метрология, стандартизация и сертификация	+				
	Модуль профильной направленности					
Б1.В.ОД.2.1	Радиобиология и радиационная безопасность					
Б1.В.ОД.2.2	Токсикология и химическая безопасность					
Б1.В.ОД.2.3	Биобезопасность					
Б1.В.ОД.2.4	Физиология труда					
Б1.В.ОД.2.5	Экспертиза условий труда					
Б1.В.ОД.2.6	Промышленная санитария и гигиена труда					
Б1.В.ОД.2.7	Организация и нормирование труда					
Б1.В.ОД.2.8	Системы обеспечения безопасности труда					

Б1.В.ОД.2.9	Производственная безопасность					
Б1.В.ОД.2.10	Безопасность производства отдельных видов работ					
Б1.В.ОД.2.11	Предупреждение чрезвычайных ситуаций					
Б1.В.ОД.2.12	Аварийно-спасательные работы					
Б1.В.ОД.2.13	Защита в чрезвычайных ситуациях					
Б1.В.ОД.2.14	Промышленные и профессиональные риски					
Б1.В.ОД.2.15	Несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания					
Б1.В.ОД.2.16	Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях					
Б1.В.ОД.2.17	Надежность технических систем и техногенный риск					
	Элективные курсы по физической культуре и спорту					
Б1.В.ДВ.1.1	Математические структуры и обработка данных					
Б1.В.ДВ.1.2	Экология в современном мире					
Б1.В.ДВ.2.1	Media и массовые коммуникации					
Б1.В.ДВ.2.2	Техносфера современной жизни					
Б1.В.ДВ.3.1	Безопасный отдых и туризм					
Б1.В.ДВ.3.2	История гражданской защиты					
Б1.В.ДВ.4.1	Сетевые социальные сервисы					
Б1.В.ДВ.4.2	Подготовка и анализ технической документации					
Б1.В.ДВ.4.3	Организация и архитектура баз данных в профессиональной деятельности					
Б1.В.ДВ.5.1	Генетическая безопасность					
Б1.В.ДВ.5.2	Электромагнитная безопасность					
Б1.В.ДВ.6.1	Антитеррористическая безопасность					
Б1.В.ДВ.6.2	Пожаровзрывобезопасность					
Б1.В.ДВ.7.1	Безопасность образовательного учреждения					
Б1.В.ДВ.7.2	Безопасность спасательных работ					
Б1.В.ДВ.8.1	Электробезопасность					
Б1.В.ДВ.8.2	Травмобезопасность					

Б1.В.ДВ.9.1	Безопасность производственных процессов					
Б1.В.ДВ.9.2	Безопасность опасных производственных объектов					
Б1.В.ДВ.10.1	Медико-биологические основы безопасности				+	
Б1.В.ДВ.10.2	Основы эргономики труда				+	
Блок 2	Вариативная часть					
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности					
Б2.П.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности					
Б2.П.2	Технологическая практика					
Б2.П.3	Преддипломная практика					
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+	+
ФТД.1	Духовный код русской культуры. Урбанистика.					
ФТД.2	Культурное наследие Калужского края. Личная финансовая безопасность. Языковая картина мира.					
ФТД.3	Социология общественной жизни. Коммуникации в современном мире. Регионоведение					
ФТД.4	Основы военной подготовки					

Профессиональные компетенции бакалавриата, которыми должен обладать выпускник образовательной программы
Вид профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационная

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции – сервисно-эксплуатационная деятельность			
		ПК-5: способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения технологической безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	ПК-6: способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	ПК-7: способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	ПК-8: способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
Блок 1	Базовая часть				
	Социокультурный и естественнонаучный модуль				
Б1.Б.1.1	Философия				
Б1.Б.1.2	Логика				
Б1.Б.1.3	История				
Б1.Б.1.4	Основы экономических знаний				
Б1.Б.1.5	Основы права				
Б1.Б.1.6	Естественнонаучная картина мира				
Б1.Б.1.7	Математика				
	Коммуникативная деятельность и языковое общение				
Б1.Б.2.1	ИКТ				
Б1.Б.2.2	Иностранный язык				
Б1.Б.2.3	Русский язык и культура речи				
Б1.Б.2.4	Ораторское искусство				
Б1.Б.2.5	Язык искусства (великие книги, великие фильмы, музыка, живопись)				
Б1.Б.2.6	Психология общения				
	Основы здорового и безопасного образа жизни				
Б1.Б.3.1	Безопасность жизнедеятельности				
Б1.Б.3.2	Физическая культура и спорт				
	Проектная деятельность				
Б1.Б.4.1	Основы проектной деятельности 1				
Б1.Б.4.2	Основы проектной деятельности 2				
Б1.Б.4.3	Проектирование в профессиональной деятельности				

	Модуль профильной направленности	+			
Б1.Б.5.1	Химия				
Б1.Б.5.2	Физика				
Б1.Б.5.3	Экология				
Б1.Б.5.4	Анатомия и физиология человека	+			
Б1.Б.5.5	Ноксология	+			
Б1.Б.5.6	Управление техносферной безопасностью				
Б1.Б.5.7	Надзор и контроль в сфере безопасности				
Б1.Б.5.8	Материаловедение				
Блок 1	Вариативная часть				
	Профессиональный обязательный модуль		+		
Б1.В.ОД.1.1	Охрана труда				
Б1.В.ОД.1.2	Инженерная и компьютерная графика		+		
Б1.В.ОД.1.3	Метрология, стандартизация и сертификация				
	Модуль профильной направленности	+		+	+
Б1.В.ОД.2.1	Радиобиология и радиационная безопасность	+			
Б1.В.ОД.2.2	Токсикология и химическая безопасность	+			
Б1.В.ОД.2.3	Биобезопасность	+			
Б1.В.ОД.2.4	Физиология труда				
Б1.В.ОД.2.5	Экспертиза условий труда				
Б1.В.ОД.2.6	Промышленная санитария и гигиена труда	+			
Б1.В.ОД.2.7	Организация и нормирование труда				
Б1.В.ОД.2.8	Системы обеспечения безопасности труда				
Б1.В.ОД.2.9	Производственная безопасность				
Б1.В.ОД.2.10	Безопасность производства отдельных видов работ				
Б1.В.ОД.2.11	Предупреждение чрезвычайных ситуаций				
Б1.В.ОД.2.12	Аварийно-спасательные работы				+
Б1.В.ОД.2.13	Защита в чрезвычайных ситуациях	+			
Б1.В.ОД.2.14	Промышленные и профессиональные риски				
Б1.В.ОД.2.15	Несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания				
Б1.В.ОД.2.16	Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях				
Б1.В.ОД.2.17	Надежность технических систем и техногенный риск			+	
	Элективные курсы по физической культуре и спорту				
Б1.В.ДВ.1.1	Математические структуры и обработка данных				
Б1.В.ДВ.1.2	Экология в современном мире				
Б1.В.ДВ.2.1	Media и массовые коммуникации				
Б1.В.ДВ.2.2	Техносфера современной жизни				
Б1.В.ДВ.3.1	Безопасный отдых и туризм	+			

Б1.В.ДВ.3.2	История гражданской защиты	+			
Б1.В.ДВ.4.1	Сетевые социальные сервисы				
Б1.В.ДВ.4.2	Подготовка и анализ технической документации				
Б1.В.ДВ.4.3	Организация и архитектура баз данных в профессиональной деятельности				
Б1.В.ДВ.5.1	Генетическая безопасность	+			
Б1.В.ДВ.5.2	Электромагнитная безопасность	+			
Б1.В.ДВ.6.1	Антитеррористическая безопасность	+			
Б1.В.ДВ.6.2	Пожаровзрывобезопасность	+			
Б1.В.ДВ.7.1	Безопасность образовательного учреждения	+			
Б1.В.ДВ.7.2	Безопасность спасательных работ	+			
Б1.В.ДВ.8.1	Электробезопасность	+			
Б1.В.ДВ.8.2	Травмобезопасность	+			
Б1.В.ДВ.9.1	Безопасность производственных процессов				
Б1.В.ДВ.9.2	Безопасность опасных производственных объектов				
Б1.В.ДВ.10.1	Медико-биологические основы безопасности				
Б1.В.ДВ.10.2	Основы эргономики труда				
Блок 2	Вариативная часть				
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	+	+		+
Б2.П.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	+	+	+	+
Б2.П.2	Технологическая практика	+	+	+	+
Б2.П.3	Преддипломная практика	+	+	+	+
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+
ФТД.1	Духовный код русской культуры. Урбанистика.				
ФТД.2	Культурное наследие Калужского края. Личная финансовая безопасность. Языковая картина мира.				
ФТД.3	Социология общественной жизни. Коммуникации в современном мире. Регионоведение				
ФТД.4	Основы военной подготовки				

Профессиональные компетенции бакалавриата, которыми должен обладать выпускник образовательной программы
Вид профессиональной деятельности: организационно-управленческая

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции – организационно-управленческая деятельность			
		ПК-9: готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	ПК-10: способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	ПК-11: способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	ПК-12: способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
Блок 1	Базовая часть				
	Социокультурный и естественнонаучный модуль				
Б1.Б.1.1	Философия				
Б1.Б.1.2	Логика				
Б1.Б.1.3	История				
Б1.Б.1.4	Основы экономических знаний				
Б1.Б.1.5	Основы права				
Б1.Б.1.6	Естественнонаучная картина мира				
Б1.Б.1.7	Математика				
	Коммуникативная деятельность и языковое общение			+	
Б1.Б.2.1	ИКТ				
Б1.Б.2.2	Иностранный язык				
Б1.Б.2.3	Русский язык и культура речи			+	
Б1.Б.2.4	Ораторское искусство				
Б1.Б.2.5	Язык искусства (великие книги, великие фильмы, музыка, живопись)				
Б1.Б.2.6	Психология общения				
	Основы здорового и безопасного образа жизни				
Б1.Б.3.1	Безопасность жизнедеятельности				
Б1.Б.3.2	Физическая культура и спорт				
	Проектная деятельность				
Б1.Б.4.1	Основы проектной деятельности 1				
Б1.Б.4.2	Основы проектной деятельности 2				
Б1.Б.4.3	Проектирование в профессиональной деятельности				
	Модуль профильной направленности				+

Б1.Б.5.1	Химия				
Б1.Б.5.2	Физика				
Б1.Б.5.3	Экология				
Б1.Б.5.4	Анатомия и физиология человека				
Б1.Б.5.5	Ноксология				
Б1.Б.5.6	Управление техносферной безопасностью				
Б1.Б.5.7	Надзор и контроль в сфере безопасности				+
Б1.Б.5.8	Материаловедение				
Блок 1	Вариативная часть				
	Профессиональный обязательный модуль	+			+
Б1.В.ОД.1.1	Охрана труда	+			
Б1.В.ОД.1.2	Инженерная и компьютерная графика				
Б1.В.ОД.1.3	Метрология, стандартизация и сертификация				+
	Модуль профильной направленности	+	+	+	+
Б1.В.ОД.2.1	Радиобиология и радиационная безопасность				
Б1.В.ОД.2.2	Токсикология и химическая безопасность				
Б1.В.ОД.2.3	Биобезопасность				
Б1.В.ОД.2.4	Физиология труда	+			
Б1.В.ОД.2.5	Экспертиза условий труда	+			
Б1.В.ОД.2.6	Промышленная санитария и гигиена труда	+			
Б1.В.ОД.2.7	Организация и нормирование труда	+	+		+
Б1.В.ОД.2.8	Системы обеспечения безопасности труда	+		+	+
Б1.В.ОД.2.9	Производственная безопасность	+	+		
Б1.В.ОД.2.10	Безопасность производства отдельных видов работ	+	+		
Б1.В.ОД.2.11	Предупреждение чрезвычайных ситуаций	+	+		
Б1.В.ОД.2.12	Аварийно-спасательные работы		+	+	
Б1.В.ОД.2.13	Защита в чрезвычайных ситуациях				
Б1.В.ОД.2.14	Промышленные и профессиональные риски	+	+		
Б1.В.ОД.2.15	Несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания				+
Б1.В.ОД.2.16	Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях	+		+	
Б1.В.ОД.2.17	Надежность технических систем и техногенный риск				
	Элективные курсы по физической культуре и спорту				
Б1.В.ДВ.1.1	Математические структуры и обработка данных			+	
Б1.В.ДВ.1.2	Экология в современном мире			+	

Б1.В.ДВ.2.1	Media и массовые коммуникации			+	
Б1.В.ДВ.2.2	Техносфера современной жизни			+	
Б1.В.ДВ.3.1	Безопасный отдых и туризм				
Б1.В.ДВ.3.2	История гражданской защиты				
Б1.В.ДВ.4.1	Сетевые социальные сервисы			+	
Б1.В.ДВ.4.2	Подготовка и анализ технической документации			+	
Б1.В.ДВ.4.3	Организация и архитектура баз данных в профессиональной деятельности			+	
Б1.В.ДВ.5.1	Генетическая безопасность				
Б1.В.ДВ.5.2	Электромагнитная безопасность				
Б1.В.ДВ.6.1	Антитеррористическая безопасность				
Б1.В.ДВ.6.2	Пожаровзрывобезопасность				
Б1.В.ДВ.7.1	Безопасность образовательного учреждения				
Б1.В.ДВ.7.2	Безопасность спасательных работ				
Б1.В.ДВ.8.1	Электробезопасность				
Б1.В.ДВ.8.2	Травмобезопасность				
Б1.В.ДВ.9.1	Безопасность производственных процессов	+			
Б1.В.ДВ.9.2	Безопасность опасных производственных объектов	+			
Б1.В.ДВ.10.1	Медико-биологические основы безопасности	+			
Б1.В.ДВ.10.2	Основы эргономики труда	+			
Блок 2	Вариативная часть				
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности	+			
Б2.П.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	+	+	+	+
Б2.П.2	Технологическая практика				
Б2.П.3	Преддипломная практика	+	+	+	+
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+
ФТД.1	Духовный код русской культуры. Урбанистика.				
ФТД.2	Культурное наследие Калужского края. Личная финансовая безопасность. Языковая картина мира.				
ФТД.3	Социология общественной жизни. Коммуникации в современном мире. Регионоведение				
ФТД.4	Основы военной подготовки				

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

4.1. Календарные учебные графики (Приложение 1)

4.2. Учебный план (Приложение 2)

В учебном плане указан перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний, государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, академических часах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических или астрономических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план по направлению подготовки бакалавра 20.03.01 Техносферная безопасность разработан с учетом требований ФГОС ВО, внешней экспертизы, внутренними требованиями КГУ им. К.Э. Циолковского, не противоречащими ФГОС и действует в течение полного срока обучения по соответствующему направлению подготовки. Учебный план отвечает следующим основным требованиям:

- обеспечивает качественную реализацию ФГОС ВО, устанавливает оптимальный объем содержания и соответствие теоретического и практического обучения
- обеспечивает формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) (Приложение 3)

Рабочие программы дисциплин размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

Рабочие программы дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной части учебного плана, включая дисциплины по выбору студента, являются структурным элементом ОПОП ВО.

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля)
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
- фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
- перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
- иные сведения и (или) материалы
- лист изменений

4.4. Аннотации рабочих программ всех дисциплин (модулей), включенных в учебный план и определяющих полное содержание ОПОП ВО (Приложение 4)

Аннотации разрабатываются по всем дисциплинам учебного плана и размещаются на сайте университета.

В аннотации отражаются: цели, задачи, требования к результатам освоения курса, краткое содержание дисциплины.

4.5. Программы учебной и производственной (в том числе преддипломной) практик и научно-исследовательской работы обучающихся (Приложение 5)

Программы учебной и производственной (в том числе преддипломной) практик и научно-исследовательской работы обучающихся размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика может проводиться как в сторонних организациях, так и на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

В ходе прохождения производственных практик студент детально знакомится с работой отдельной организации, в которой проходит практику, выполняет индивидуальное задание по конкретным направлениям работы.

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

Практика проводится на базе организаций, деятельность которых соответствует профилю ОПОП ВО, с которыми заключены договоры о проведении практик и о совместном использовании имущества (в соответствии с требованием Статьи 11, п. 9 Федерального закона от 22 августа 1996 г. № 125-ФЗ «О высшем и послевузовском образовании»).

№ по списку	Организация	№ договора	Год заключение соглашения	Сроки действия
1.	ГУ МЧС России по Калужской области	654	18.03.2022	25.03.2022 31.12.2024
		654/2	25.08.2022	01.09.2022 01.09.2026
2.	МКУ «Управление по делам ГОЧС города Обнинска»	1032	13.04.2023	25.04.2023 31.05.2024
3.	ПАО «Калужский двигатель» (КАДВИ)	386/5	24.11.2022	01.12.2022 31.07.2023
4.	ОАО «Клинцовский завод поршневых колец»	1045	20.04.2023	25.04.2023 31.05.2024
5.	ООО «Стройтехпромсбыт», г. Калуга	253/2	01.12.2022	10.12.2022

				10.12.2024
6.	МБОУДО «ДПЦ» «Содружество» г. Калуга	671	25.01.2022	01.02.2022 01.02.2027
7.	АО «Центр аварийно-спасательных и экологических операций» (АО «ЦАСЭО»), г. Калуга	1033	18.04.2023	25.04.2023 31.05.2024
8.	Всероссийское добровольное пожарное общество (региональное отделение), г. Калуга, ул. Пухова, д. 38	994/1	26.12.2016	01.01.2017 31.12.2022
9.	АО «Интер РАО – Электрогенерация», г. Москва	1035	17.04.2023	25.04.2023 22.06.2023

4.6. Аннотации к программам практик и научно-исследовательской работы (Приложение 6)

В аннотациях отражаются: тип и способ проведения практики, цели практики, задачи, место и время проведения, объем практики (в ЗЕ), результат прохождения практики (перечень компетенций), форма контроля.

4.7. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы (Приложение 7)

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы находятся в приложении 7.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО

5.1. Общесистемные требования

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль Безопасность труда.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), и отвечает техническим требованиям организации как на территории организации, так и вне ее. Электронная информационно-образовательная среда 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) асинхрон-

ное взаимодействие посредством сети «Интернет». Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом, при реализации ОПОП ВО. Студентам доступны ресурсы библиотеки КГУ им. К.Э. Циолковского. В читальных залах библиотеки имеются необходимые издания для самостоятельной работы студентов: официальные, общественно-политические и научно-популярные издания; научные периодические издания по профилю подготовки, справочно-библиографические издания. Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной образовательной программы. Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам Блока 1, практикам (Блок 2) и ГИА (Блок 3). Студенты имеют доступ к ЭБС, к электронным образовательным ресурсам. Информационная поддержка дисциплин составляет 100%.

5.2. Требования к кадровым условиям (Приложение 7)

Реализация основных профессиональных образовательных программ бакалавриата обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью. Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

5.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению (Приложение 8)

Для реализации учебного процесса по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль Безопасность труда КГУ им. К.Э. Циолковского располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных ФГОС и соответствуют действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Учебные корпуса расположены по адресу:

- № 1 248023 г. Калуга ул. Степана Разина, д. 22/48, пом.1
- №2 248023 г. Калуга ул. Степана Разина, д. 26
- №3 248023 г. Калуга ул. Степана Разина, д. 26, помещение №1
- Бассейн 248033 г. Калуга, ул. Фомушина,

Материально-техническое обеспечение для реализации учебного процесса по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность профиль Безопасность труда включает в себя специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные

помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

КГУ им. К.Э. Циолковского обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, которое подвергается ежегодному обновлению. Электронно-библиотечные системы и электронная образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата. Обучающимся обеспечен доступ дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые подлежат ежегодному обновлению. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне его. Электронная информационно-образовательная среда университета 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;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Студентам доступны ресурсы библиотеки КГУ им. К.Э. Циолковского. В читальных залах библиотеки имеются необходимые издания для самостоятельной работы студентов. Реализация ОПОП обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной образовательной программы.

Сведения об электронно-библиотечной системе

Учебный год	Наименование ресурса	Договор/контракт	Срок доступа	Количество доступов
2020/2021	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (www.iprbookshop.ru) ООО Компания «Ай Пи Ар медиа»	Лицензионный договор № 6912/20 от 09.07.2020 г.	10.10.2020 г. - 10.10.2021 г.	5000
	Образовательная платформа «Юрайт» (www.urait.ru) ООО «Электронное издательство Юрайт»	Контракт № 0029/Б-20 от 09.07.2020 г.	01.09.2020 г. - 30.11.2021 г.	6013
	Электронная библиотечная система «Консультант студента» (www.studentlibrary.ru) ООО «Политехресурс»	Контракт № 0030/Б-20 от 10.07.2020 г.	01.09.2020 г. - 31.08.2021 г.	4500 +300

	Справочная Правовая система «КонсультантПлюс» (www.consultant.ru) ООО Компания «Земля Сервис»	Договор № 4307/2019 от 30.12.2019 г.	30.12.2019 г.- бессрочно	неограничено
	Электронная база данных «ПОЛПРЕД Справочники» Polpred.com (www.polpred.com) ООО «ПОЛПРЕД Справочник»	Соглашение от 11.01.2018 г.	19.04.2010 г. - 15.10.2020 г.	неограничено
2021/2022	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (www.iprbookshop.ru) ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»	Лицензионный договор № 8066/21П от 30.07.2021 г.	10.10.2021 г.- 10.10.2022 г.	5000
	Образовательная платформа «Юрайт» (www.urait.ru) ООО «Электронное издательство Юрайт»	Лицензионный договор № 0031/Б-21 от 05.08.2021 г.	01.12.2021 г. - 30.11.2022 г.	6191
	Электронная библиотечная система «Консультант студента» (www.studentlibrary.ru) ООО «Политехресурс»	Контракт № 0033/Б-21 от 13.08.2021 г.	01.09.2021 г.- 31.08.2022 г.	4500 +300
	Справочная Правовая система «КонсультантПлюс» (www.consultant.ru) ООО Компания «Земля Сервис»	Договор № 4307/2019 от 30.12.2019 г.	30.12.2019 г.- бессрочно	неограничено
	Электронная база данных «ПОЛПРЕД Справочники» Polpred.com (www.polpred.com) ООО «ПОЛПРЕД Справочник»	Соглашение от 11.01.2018 г.	19.04.2010 г. - 15.10.2021 г.	неограничено
2022/2023	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (www.iprbookshop.ru) ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»	Лицензионный договор № 8066/21П от 30.07.2021 г.	10.10.2021 г.- 10.10.2022 г.	5000
	Цифровой образовательный ресурс IPRsmart (ЭБС) (www.iprbookshop.ru) ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»	Лицензионный договор № 0068/Б-22/22П от 07.10.2022 г.	10.10.2022 г.- 10.10.2023 г.	5000
	Образовательная платформа «ЮРАЙТ» (www.urait.ru) ООО «Электронное издатель-	Лицензионный договор № 0069/Б-22 от 07.10.2022 г.	01.12.2022 г. - 30.11.2023 г.	6280

ство ЮРАЙТ»			
Электронная библиотечная система «Консультант студента» (www.studentlibrary.ru) ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»	Лицензионный договор № 0042/Б-22 от 25.07.2022 г.	01.09.2022 г.- 31.08.2023 г.	не ограничено
Справочная Правовая система «КонсультантПлюс» (www.consultant.ru) ООО Компания «Земля Сервис»	Договор № 4307/2019 от 30.12.2019 г.	30.12.2019 г.- бессрочно	не ограничено
Электронная библиотечная система «ПОЛПРЕД Справочники» (www.polpred.com) ООО «ПОЛПРЕД Справочники»	Соглашение от 07.10.2022 г.	19.04.2010 г. - 15.10.2023 г.	не ограничено

**Список лицензионного программного обеспечения,
используемого в образовательном процессе**

2020 год начала подготовки

1. Программное обеспечение Microsoft Office Professional Plus 2013 Лицензия №: 64367059 от 17.11.2014 Бессрочная лицензия
2. Программное обеспечение Microsoft Office Standard 2013 Лицензия №: 64252887 от 22.10.2014 Бессрочная лицензия
3. Программное обеспечение Microsoft Office Standard 2010 Лицензия №: 61092457 от 31.10.2012 Бессрочная лицензия
4. Программное обеспечение Microsoft Exchange Server - Standard 2013 Лицензия №: 49450138 от 13.12.2011 Бессрочная лицензия
5. Программное обеспечение Microsoft Lync Server Standard - Device CAL Договор от: 30.11.2012 Бессрочная лицензия
6. Операционная система Microsoft Windows 8.1 Professional 1Лицензия №: 64556638 от 23.12.2014 Бессрочная лицензия
7. Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Лицензия №: 46326653 от 28.09.2009 Бессрочная лицензия
8. Операционная система Microsoft Windows 8.1Лицензия №: 64556638 от 23.12.2014 Бессрочная лицензия
9. Операционная система Microsoft Windows Starter 7 Лицензия №:46326652 от 28.12.2009 Бессрочная лицензия

6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО

Оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся и регламентируется Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 года, ФГОС ВО, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства

образования и науки РФ № 301 от 5 апреля 2017 г., Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов; Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры

6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (Приложение 9)

6.2. Программа государственной итоговой аттестации, включая ФОС государственной итоговой аттестации (Приложение 10)

Программа государственной итоговой аттестации находится в электронной информационно-образовательной среде университета.

Государственная итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации включает:

- программы государственных экзаменов;
- требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения;
- критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов (ФОС);
- критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ, утвержденные организацией (ФОС);
- порядок подачи и рассмотрения апелляций.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации разрабатывается и формируется на выпускающей кафедре с привлечением представителей работодателей.

Программа и ФОС государственной итоговой аттестации прилагаются.

7. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

- Положение о контроле самостоятельности выполнения письменных работ обучающимися университета с использованием системы «Антиплагиат» (Утв. 30.10.2014 г., протокол № 2);
- Положение об электронной информационно-образовательной среде ВУЗа (Утв. 24.12.2015 г., протокол № 4).

8. Лист регистрации изменений

№ изменения	Документ ОПОП	Содержание внесения изменений	Основания для внесения изменений	Дата и № протокола заседания Ученого совета КГУ
1	Общая характеристика	Обновление перечня локальных нормативных	Актуализация содержания локаль-	27.12.2018 г., протокол № 4

	ОПОП	актов Университета (с. 3,4)	ных нормативных актов в связи с изменением федеральной нормативной базы	
2	Программа ГИА	Обновление перечня локальных нормативных актов Университета (с. 3,4)	Утверждение локальных нормативных актов Университета	Протокол заседания кафедры общей биологии и безопасности жизнедеятельности № 5 от 20.02.2019 г.
3	РПД, разработанные кафедрой юриспруденции и кафедрой истории и теории права	Переутверждение программ	Реорганизация кафедр	05.07.2018 г., протокол № 10
4	Общая характеристика ОПОП	Обновлен реестр ЭБС	Заключены договоры на 2019-2020 уч.г.	Лицензионный договор № 5443/19 от 29.07.2019 г. Лицензионный договор № 5444/19 от 29.07.2019 г. Контракт № 0056/Б-19 от 26.07.2019 г. Контракт № 0042/Б-19 от 29.05.2019 г.
5	Рабочие программы дисциплин и практик	Утверждены рабочие программы дисциплин и практик на 2019-2020 уч.г.	Изменения в рабочие программы внесены на основании анализа актуальных потребностей работодателей, развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы	Даты утверждения и номера протоколов указаны на титульных листах рабочих программ
6	Общая характеристика ОПОП	Обновлен реестр ЭБС	Заключены договоры на 2020-2021 уч.г.	Лицензионный договор № 6912/20 от 09.07.2020 г. Контракт № 0029/Б-20 от 09.07.2020 г. Контракт № 0030/Б-20 от 10.07.2020 г.
7	Рабочие программы дисциплин и практик	Утверждены рабочие программы дисциплин и практик на 2020-2021 уч.г.	Изменения в рабочие программы внесены на основании анализа актуальных потребностей работодателей, развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы	Даты утверждения и номера протоколов указаны на титульных листах рабочих программ
8	Рабочие программы дисциплин и практик	Утверждены рабочие программы дисциплин и практик на 2021-2022 уч.г.	Изменения в рабочие программы внесены на основании анализа актуальных потребностей работодателей, развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и	Даты утверждения и номера протоколов указаны на титульных листах рабочих программ

			социальной сферы	
9	Общая характеристика ООП	Включение в состав ООП Программы воспитания и Календарного плана воспитательной работы	Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ	Решение Учебно-методического Совета КГУ им. К.Э. Циолковского от 19.11.2020г пр.№ 1
10	Общая характеристика ОПОП	Исключен из описания 2018 г. начала подготовки	Состоялся выпуск студентов 2018 г.н. начала подготовки	
11	Календарный план воспитательной работы	Беседа «День памяти подольских курсантов», октябрь 2022 г., Меленчук В.И. Рассказ «Голоса из далекого 1942...» (фонодокументы об освобождении Калужской земли), декабрь 2022 г., Меленчук В.И. 1 семестр 2022-2023 уч.г. Открытая лекция «Калужская земля в кинодокументах Великой Отечественной войны», май 2023 г., Меленчук В.И. Мастер-класс «Работа с ОБД «Подвиг народа» и «Память народа», май 2023 г., Меленчук В.И. 2 семестр 2022-2023 уч.г. Мероприятия реализуются в рамках проекта «Без срока давности»	Письмо Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.08.2022 № МН-11/965-ГГ О внедрении образовательного модуля «Великая Отечественная война: без срока давности»	Протокол заседания кафедры биологии и экологии №1 от 5.09.2022 г.
12	Общая характеристика ООП, РПД, программы практик, ГИА	Обновлен реестр ЭБС	Заключены новые договоры на 2022/2023 уч. год	Лицензионный договор № 0068/Б-22/22П от 07.10.2022 г Лицензионный договор № 0069/Б-22 от 07.10.2022 г. Лицензионный договор № 0042/Б-22 от 25.07.2022 г.

				Соглашение от 07.10.2022 г.
13	Фонды оценочных средств дисциплин	Модернизированы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Распоряжение проректора по образовательной политике №1 от 07.02.2023 г.	Даты утверждения и номера протоколов указаны на титульных листах ФОС
14.	Учебный план	Включение факультативной дисциплины «Основы военной подготовки»	Письма Минобрнауки РФ от 21.12.22 г. №МН-5/35982; от 27.12.2022 г. №№МН-5/35034	Протокол УМС от 14.02.2023 г. №4
15.	Общая характеристика ООП	Изменение нормативных документах для разработки ООП ВО	Утратил силу Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301, вступил в силу Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 г. №245	
16.	Общая характеристика ООП	Изменение нормативных документах для разработки ООП ВО	Утратил силу Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.11.2015 г. № 1383, вступил в силу Приказ Министерства образования и науки РФ и Министерства просвещения от 05.08.2020 г. № 885/390	
17.	Рабочие программы дисциплин, практик, программа ГИА	Утверждены рабочие программы дисциплин, практик, программа ГИА на 2023-2024 уч.г.	Изменения в рабочие программы внесены на основании анализа актуальных потребностей работодателей, развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы	Даты утверждения и номера протоколов указаны на титульных листах рабочих программ

18.	Общая характеристика ООП	Обновлён реестр договоров на практику	Добавлены новые договоры	Приказы о направлении студентов на практику
-----	--------------------------	---------------------------------------	--------------------------	---

Руководитель ООП:

Евсеева А.А., к.б.н., доцент кафедры биологии и экологии
КГУ им. К.Э. Циолковского