

МИНОБРНАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Э.Ю. Майкова
«_____» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОГРАММА**

Дисциплины, части формируемой участниками образовательных отношений
Блока 1 «Дисциплины (модули)»

«Безопасность при ведении поисково-спасательных работ»

Направление подготовки бакалавров 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – Безопасность технологических процессов
и производств

Типы задач профессиональной деятельности: экспертиза, надзорная и
инспекционно-аудиторская

Форма обучения – очная

Факультет природопользования
и инженерной экологии

Кафедра «Безопасность жизнедеятельности и экология»

Тверь 20__

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки бакалавров в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану

Разработчик программы ст. пр.

А. Г. Кузьмин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БЖД _____, протокол № _____

Заведующий кафедрой БЖЭ

В.В. Лебедев

Согласовано
Начальник учебно-методического
отдела УМУ

Д.А. Барчуков

Начальник отдела
комплектования
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Безопасность при ведении поисково-спасательных работ» является приобретение необходимых теоретических знаний и практических навыков подготовки к профессиональной деятельности в области защиты населения и территории при ведении аварийно-спасательных работ и мероприятий входящих в систему РСЧС.

Задачами дисциплины являются:

- изучение основ и содержания мероприятий, направленных на ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- знать основные технологии проведения поисково-спасательных работ;
- овладение приемами и навыками обеспечения медицинской безопасности при возникновении тех или иных ЧС.
- развить формирование мотивации стратегического мышления;
- развить многоаспектности отношения к окружающему миру и самому себе;
- развить у обучающихся сознательного и ответственного отношения к поисково-спасательным работам.

2. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина, части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)». Для изучения курса требуется использование знаний и навыков, полученных студентами при изучении дисциплин подготовки бакалавров: математика, физика, химия, физиология человека, экология.

Приобретенные знания в рамках данной дисциплины необходимы в дальнейшем при изучении дисциплин: безопасность жизнедеятельности, надежность технических систем и техногенный риск, управление техносферной безопасностью, промышленная экология, а также при подготовке выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции, закрепленные за дисциплиной в ОХОП:

УК-8.Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций:

Знать:

3.1 Знать основные принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и порядок применения их в профессиональной области

3.2 Знать основные методы и способы обеспечения безопасности человека или группы лиц, выполняемых свою профессиональную деятельность.

Уметь:

У.1 Уметь выявлять основные опасности, источники этих опасностей, возникающие в процессе жизнедеятельности человека.

У.2 Уметь выбрать методы и средства защиты человека от последствий результатов, угрожающих жизни и здоровью человека в профессиональной области.

У.3 Уметь использовать методы и средства обеспечения безопасности работника или группы работников при выполнении ими своих профессиональных обязанностей.

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-8.2. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека в соответствии с нормативно-правовыми актами, выбирает методы защиты от угроз, в том числе при возникновении чрезвычайной ситуации и военного конфликта

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций:

Знать:

3.1 Знать и классифицировать источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождений; причины аварий и последствия опасностей.

3.2 Знать способы защиты от чрезвычайных ситуаций.

3.3 Знать принципы организации безопасности труда на предприятии.

3.4 Знать технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.

Уметь:

У.1 Уметь поддерживать в повседневной жизни профессиональной деятельности условия жизнедеятельности для сохранения природной среды.

У.2 Уметь выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайной ситуации.

У.3 Уметь оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.

3.2 Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных, практических и лабораторных занятий.

4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

ОЧНАЯ ФОРМА

Таблица 1а. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы в 8 семестре

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
Общая трудоемкость дисциплины	3	108
Аудиторные занятия (всего)		39
В том числе:		
Лекции		13
Практические занятия (ПЗ)		26
Лабораторные занятия (ЛР)		не предусмотрены
Самостоятельная работа (всего)		69
В том числе:		
Курсовая работа		не предусмотрена
Курсовой проект		не предусмотрен
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Реферат		не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы (подготовка к практическим занятиям)		59
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет)		10
Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)		0

5. Структура и содержание дисциплины

5.1 Структура дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА

Таблица 2а. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№ пп	Наименование модуля	Трудоём- кость, час	Лекции	Практич. занятия	Лаб. практи- кум	Самостоят. работа
1	Общее положение. Правовые основы ведения ПСР. Виды АСР, планирование мероприятий по подготовке и	26	3	6	-	16

	применению сил и средств в ЧС.					
2	Основы выживания спасателей в экстремальных ситуациях. Ведение поисково-спасательных работ с применением аварийно-спасательного инструмента.	52	6	12	-	32
3	Робототехнические средства применяемые при проведении ПСР. Основные технологии проведения поисково-спасательных работ. Безопасность ПСР при ЧС, методы обеспечения безопасных условий.	30	4	8	-	21
Всего на дисциплину		108	13	26	-	69

5. Структура и содержание дисциплины

Таблица 3. Содержание дисциплины

Номер модуля	Наименование модуля	Примерная тематика практического занятия
1	Общее положение. Правовые основы ведения ПСР. Виды АСР, планирование мероприятий по подготовке и применению сил и средств в ЧС	<p>Важнейшие нормативно-правовые положения и справочные сведения, регламентирующие статус спасателя, порядок реагирования на чрезвычайные ситуации, организацию и ведение поисково-спасательных работ в зонах различных чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Перечень видов аварийно-спасательных и других неотложных работ. Что включает в себя АСР. В чем заключается планирование АСНДР. Основные этапы организации и ликвидации ЧС, их содержание.</p>
2	Основы выживания спасателей в экстремальных ситуациях. Ведение поисково-спасательных работ с применением аварийно-спасательного инструмента	<p>Основы выживания и средства сигнализации. Основы выживания спасателей в лесу. Основы выживания спасателей в горах, пустыне, снегу, холодной воде.</p> <p>Организация и ведение поиска пострадавших в завалах с помощью приборов. Организация и ведение поисково-спасательных работ с применением ГАСИ «Эконт», «Спрут», «Холматро». Организация и ведение аварийно-спасательных работ с применением электрического аварийно-спасательного инструмента. Основные приемы и способы выполнения технологических операций с помощью гидравлического аварийно-спасательного инструмента при проведении поисково-спасательных работ. Подготовка инструмента к работе, практическое проведение работ, тренировка для</p>

		привития практических навыков, меры безопасности.
3	Робототехнические средства применяемые при проведение ПСР. Основные технологии проведения поисково-спасательных работ. Безопасность ПСР при ЧС, методы обеспечения безопасных условий	<p>Снижение риска для жизни спасателей и повышение эффективности аварийных, неотложно-восстановительных и других специальных работ, создания и внедрения МЧС России Робототехнических средств для выполнения работ в ЧС, связанных с радиоактивным и химическим загрязнением, бактериологическим заражением в условиях, опасных для жизни и здоровья спасателей, а также пиротехнических работ, в т.ч. в районах, бывших боевых действий.</p> <p>Приемы и способы спасения людей, находящихся под завалами и на верхних этажах в поврежденных и горящих зданиях. Порядок и технология вскрытия заваленных защитных сооружений и спасения людей. Действие формирований по разборке завалов, устройству проходов, обрушению неустойчивых конструкций зданий. Технологии ведения работ при авариях на химически опасных объектах. Технологические приемы устранения аварий на коммуникально-энергетических сетях и технологических линиях.</p> <p>Организация защиты подразделений и формирований от воздействия вредных и опасных факторов, возникающих при ведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при ЧС техногенного и природного характера. Обязанности командиров спасательных подразделений и формирований по соблюдению мер безопасности.</p>

5.3. Лабораторные работы

Учебным планом лабораторные работы не предусмотрены

5.4. Практические занятия

ОЧНАЯ ФОРМА

Таблица 4а. Тематика практических занятий и их трудоемкость

Порядковый номер модуля. Цели практических занятий	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час)
Модуль 1. Цель: Освоить основы законодательство РФ при возникновении ЧС.	Проведение тематического семинара по основам правового законодательства РФ касающейся ЧС. Прогнозирование масштабов заражения СДЯВ при авариях на химически опасных объектов и транспорте. Составление студентом плана АСР. Решение тематических	3

	задач.	
Модуль 2. Цель: Освоение основных методов выживания в различных жизненных ситуациях. Отработка навыков по применению аварийно-спасательного оборудования	Проведение тематического видеосеминара по основам выживания в различных жизненных ситуациях. Отработка навыков и умений по применению аварийно-спасательного оборудования. Оценка очага ядерного взрыва и радиационной обстановки	6
Модуль 3. Цель: Ознакомление с робототехническим оборудованием. Закрепление навыков ПСР.	Ознакомление с помощью мультимедийных средств и наглядных пособий с новейшим робототехническим оборудованием, применяемом при проведении ПСР. Отработка технологий проведения ПСР при возникновении различных видов ЧС. Закрепление навыков ведения ПСР при возникновении ЧС. Оценка очагов поражения, возникающих в результате стихийных бедствий, аварий и катастроф.	4

6. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль их успеваемости

6.1. Цели самостоятельной работы

Основными целями самостоятельной работы является формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых, рациональных и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

6.2. Организация и содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа заключается в проработке отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендованной им учебной и научной литературе, методическим рекомендациям кафедры; подготовке к практическим занятиям, зачету.

Тематика самостоятельной работы имеет профессионально-ориентированный характер и непосредственно связана с будущей профессиональной деятельности выпускника.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Ушаков, И. А. Спасательное дело и тактика аварийно-спасательных работ : учебное пособие для вузов / И. А. Ушаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 155 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00097-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491480> (дата обращения: 20.11.2022). - (ID=151928-0)
2. Клименти, Н. Ю. Организация аварийно-спасательных работ : учебное пособие : в 2 частях / Н. Ю. Клименти, О. С. Власова. — Волгоград : ВолгГТУ, 2017 — Часть 1 : Общие положения по аварийно-спасательным, поисково-спасательным и другим неотложным работам — 2017. — 218 с. — ISBN 978-5-9948-2453-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157245> (дата обращения: 20.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=151922-0)
3. Клименти, Н. Ю. Организация аварийно-спасательных работ : учебное пособие / Н. Ю. Клименти, О. С. Власова. — Волгоград : ВолгГТУ, 2018 — Часть 2 : Организация аварийно-спасательных работ в природных и техногенных условиях — 2018. — 285 с. — ISBN 978-5-9948-2922-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174097> (дата обращения: 20.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=151923-0)
4. Дмитренко, В.П. Экологическая безопасность в техносфере : учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.В. Сотникова, Д.А. Кривошеин. - 2-е изд. ; стер. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 03.10.2022. - ISBN 978-5-507-45264-4. - URL: <https://e.lanbook.com/book/263060> . - (ID=87188-0)
5. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" для всех направлений подгот. и специальностей / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак; под ред. О.Н. Русака. - 17-е изд. ; стер. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-8114-0284-7. - URL: <https://e.lanbook.com/book/209837> . - (ID=108671-0)

7.2. Дополнительная литература

1. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для вузов : в 2 частях. Часть 2 / С.В. Белов. - 5-е изд. ; доп. и перераб. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения:

- 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-03239-0. - URL: <https://urait.ru/bcode/492041> . - (ID=148301-0)
2. Пузырев, Н.М. Производственная безопасность : учебное пособие. Ч. 2 / Н.М. Пузырев, А.М. Пузырев; Тверской гос. техн. ун-т ; под ред. Н.М. Пузырева. - Тверь : ТвГТУ, 2018. - 178 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0981-1 : [б.ц.]. - (ID=132839-65)
 3. Пузырев, Н.М. Производственная безопасность : учеб. пособие. Ч. 2 / Н.М. Пузырев, А.М. Пузырев; Тверской гос. техн. ун-т ; под ред. Н.М. Пузырева. - Тверь : ТвГТУ, 2018. - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0981-1 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/132724> . - (ID=132724-1)
 4. Пузырев, Н.М. Производственная безопасность : учеб. пособие. Ч. 1 / Н.М. Пузырев, А.М. Пузырев; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2018. - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0981-1 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/132474> . - (ID=132474-1)
 5. Пузырев, Н.М. Производственная безопасность : учебное пособие. Ч. 1 / Н.М. Пузырев, А.М. Пузырев; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2018. - 120 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0981-1 : [б.ц.]. - (ID=132002-65)
 6. Производственная безопасность : учеб. пособие для вузов по напр. подготовдготовки "Безопасность жизнедеятельности" / под общ. ред. А.А. Попова. - 2-е изд. ; испр. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-8114-1248-8. - URL: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=12937 . - (ID=107812-0)
 7. Специальная оценка условий труда : метод. пособие : в составе учебно-методического комплекса / Ин-т повышения квалификации профсоюзных кадров ; отв. за вып. И.З. Гимаев. - Уфа : Ин-т повышения квалификации проф. кадров, 2014. - (УМК-М). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/113907> . - (ID=113907-1)
 8. Мартемьянов, В.А. Специальная оценка условий труда : учеб. пособие / В.А. Мартемьянов, Ю.В. Козловская; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2016. - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0849-4 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/113795> . - (ID=113795-1)
 9. Мартемьянов, В.А. Специальная оценка условий труда : учеб. пособие / В.А. Мартемьянов, Ю.В. Козловская; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2016. - 143 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0849-4 : [б. ц.]. - (ID=83565-75)
 10. Степаненко, А. В. Организация и ведение аварийно-спасательных работ : учебно-методическое пособие / А. В. Степаненко. — Тольятти : ТГУ, 2018. — 94 с. — ISBN 978-5-8259-1266-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

- <https://e.lanbook.com/book/139943> (дата обращения: 20.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=151927-0)
11. Аварийно-спасательная подготовка : методические указания / составитель С. И. Донец. — Санкт-Петербург : СПбГУ ГА, 2017. — 23 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145214> (дата обращения: 20.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=151926-0)
12. Масаев, В. Н. Ведение аварийно спасательных работ при авариях на химически опасных объектах : учебное пособие / В. Н. Масаев, А. Н. Минкин, А. В. Люфт. — Железногорск : СПСА, 2017. — 145 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170679> (дата обращения: 20.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=151920-0)
13. Масаев, В. Н. Основы организации и ведения аварийно-спасательных работ: Спасательная техника и базовые машины : учебное пособие / В. Н. Масаев, О. В. Вдовин, Д. В. Муховиков. — Железногорск : СПСА, 2017. — 179 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170718> (дата обращения: 20.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=151921-0)
14. Организация аварийно-спасательных и противопожарных работ : методические указания / составитель В. Д. Биднюк. — Санкт-Петербург : СПбГУ ГА, 2017. — 19 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145184> (дата обращения: 20.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=151925-0)
- 15.** Соломенников, Д. В. Опасные ситуации природного характера и защита от них : учебное пособие / Д. В. Соломенников. — Чайковский : ЧГИФК, 2017. — 142 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152735> (дата обращения: 20.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=151924-0)

7.3. Методические материалы

1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме зачета по дисциплине "Безопасность при ведении поисково-спасательных работ" направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность. Профиль: Безопасность технологических процессов и производств : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Безопасность жизнедеятельности и экологии ; сост. А.Г. Кузьмин. - 2017. - (УМК-В). - Текст : электронный. - Режим доступа: с разрешения преподавателя. - (ID=125310-0)

2. Приложение к рабочей программе по дисциплине "Безопасность при ведении поисково-спасательных работ" направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность. Профиль: Безопасность технологических процессов и производств. Заочная форма обучения : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Безопасность жизнедеятельности и экологии ; сост. Н.М. Пузырев, А.Г. Кузьмин. - 2017. - (УМК-РП). - [Сервер](#). - Текст : электронный. - (ID=125301-0)
3. Методические указания по выполнению контрольных работ по дисциплине "Безопасность при ведении поисково-спасательных работ" направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность. Профиль: Безопасность технологических процессов и производств (заочная форма обучения) : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Безопасность жизнедеятельности и экологии ; сост. А.Г. Кузьмин. - 2017. - (УМК-М). - [Текст : электронный](#). - Режим доступа: с разрешения преподавателя. - (ID=125309-0)
4. Конспекты лекций по дисциплине "Безопасность при ведении поисково-спасательных работ" направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность. Профиль: Безопасность технологических процессов и производств : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Безопасность жизнедеятельности и экологии ; сост. А.Г. Кузьмин. - 2017. - (УМК-Л). - [Текст : электронный](#). - (ID=125306-0)
5. Учебно-методический комплекс дисциплины "Безопасность при ведении поисково-спасательных работ" направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность. Профиль: Безопасность технологических процессов и производств : ФГОС 3++ / Каф. Безопасность жизнедеятельности и экологии ; сост. А.Г. Кузьмин. - 2022. - (УМК). - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/117214> . - (ID=117214-1)

7.4. Программное обеспечение по дисциплине

1. Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).
2. Microsoft Office 2007 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

7.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭКТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>

6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»):<https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY:<https://elibrary.ru/>
8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ" : сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНИПы и др.]. Диск 1,2,3,4. - М. :Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст : электронный. - 119600 p. – (105501-1)
9. База данных учебно-методических комплексов:<https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

УМК размещен: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/117214>

8. Материально-техническое обеспечение

При изучении дисциплины используются современные средства обучения, возможна демонстрация лекционного материала с помощью мультипроектора. Аудитория для проведения лекционных и практических занятий оснащена современной компьютерной и офисной техникой, необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями.

Оборудование учебного кабинета (для проведения лекционного курса и практических занятий): посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; проекционное оборудование; наглядные пособия, диаграммы, схемы.

9. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

9.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

Учебным планом экзамен по дисциплине не предусмотрен.

9.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме зачета

1. Шкала оценивания промежуточной аттестации – «зачтено», «не зачтено».

2. Вид промежуточной аттестации в форме зачета: по результатам текущего контроля знаний и умений обучающегося без дополнительных контрольных испытаний.

3. Критерии проставления зачета: посещение лекций в объеме не менее 80% контактной работы с преподавателем, выполнение и защита практических работ.

9.3. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации в форме курсового проекта или курсовой работы

Учебным планом курсовая работа и курсовой проект по дисциплине не предусмотрены.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Студенты перед началом изучения дисциплины ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки.

Студенты, изучающие дисциплину, обеспечиваются электронными изданиями или доступом к ним, учебно-методическим комплексом по дисциплине.

11. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

Содержание рабочих программ дисциплин ежегодно обновляется протоколами заседаний кафедры по утвержденной «Положением о структуре, содержании и оформлении рабочих программ дисциплин по образовательным программам, соответствующим ФГОС ВО с учетом профессиональных стандартов» форме.