

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЮРГИНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЮТИ ТПУ
Чинахов Д.А.
«25» 06 2020 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Направление подготовки	21.05.04 Горное дело
Образовательная программа (направленность (профиль))	Горное дело
Специализация	Горные машины и оборудование
Уровень образования	высшее образование - специалитет
И.о. заместителя директора, начальник ОО	С.А. Солодский
Руководитель ООП	В.Ю. Тимофеев

2020 г.

1. Общая структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по направлению 21.05.04 «Горное дело», специализация: «Горные машины и оборудование» включает: подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена по специальности и подготовку к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Код компетенции	Наименование компетенции	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК(У)-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	+	+
УК(У)-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		+
УК(У)-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.		+
УК(У)-4	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	+	
УК(У)-5	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах) для академического и профессионального взаимодействия	+	
УК(У)-6	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия		+
УК(У)-7.	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	+	
УК(У)-8	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течении всей жизни		+
ОПК(У)-1	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	+	+
ОПК(У)-2	Готов к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	+	
ОПК(У)-3	Готов руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		+
ОПК(У)-4	Готов с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	+	
ОПК(У)-5	Готов использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов	+	+
ОПК(У)-6	Готов использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов		+
ОПК(У)-7	Умеет пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов		+
ОПК(У)-8	Способен выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления		+
ОПК(У)-9	Владеет методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений	+	
ДОПК(У)-1	Владеет основными принципами ресурсоэффективных и энергосберегающих технологий при производстве, добыче и переработке полезных ископаемых	+	

Код компетенции	Наименование компетенции	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК(У)-1	Владеет навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	+	+
ПК(У)-2	Владеет методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр	+	
ПК(У)-3	Владеет основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	+	
ПК(У)-4	Готов осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	+	
ПК(У)-5	Готов демонстрировать навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	+	
ПК(У)-6	Использует нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов	+	
ПК(У)-7	Умеет определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	+	
ПК(У)-8	Готов принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством		+
ПК(У)-19	Готов к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов		+
ПК(У)-20	Умеет разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ		+
ПК(У)-21	Готов демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов		+
ПК(У)-22	Готов работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях		+
ДПК(У)-1	Владеет методами конструирования горных машин		+
ПСК(У)-9.1	Способен разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности		+
ПСК(У)-9.2	Готов рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горно-геологических и горнотехнических условиях	+	
ПСК(У)-9.3	Способен выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации	+	
ПСК(У)-9.4	Готов осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и	+	

Код компетенции	Наименование компетенции	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду		
ДПСК(У)-9.5	Способен создавать (конструировать) трехмерные модели деталей и узлов машин с использованием современных CAD-систем и использовать для их расчетов численные методы моделирования в CAE-системах.		+

2. Содержание и порядок государственной итоговой аттестации

2.1. Содержание государственного экзамена по специальности.

2.1.1. На государственный экзамен по специальности выносятся основные вопросы профессионального цикла по направлению 21.05.04 «Горное дело», специализация: «Горные машины и оборудование».

2.1.2. Программа государственного экзамена по специальности содержит: состав дисциплин, включаемых в экзамен; перечень теоретических разделов, тем и вопросов, охватывающих основное содержание каждой из дисциплин; рекомендуемые для подготовки источники информации.

2.2. Порядок проведения государственного экзамена по специальности.

2.2.1. Экзамен проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии.

2.2.2. Методика и критерии оценки экзамена приведены в Фонде оценочных средств ГИА.

2.3. Содержание выпускной квалификационной работы

2.3.1. Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой выполненную обучающимися работу, демонстрирующую уровень достигнутых результатов обучения.

2.3.2. ВКР имеет следующую структуру:

- Титульный лист,
- Запланированные результаты обучения по программе,
- Задание на выполнение ВКР,
- Реферат,
- Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки,
- Оглавление,
- Введение,
- Обзор литературы,
- Объект и методы исследования,
- Расчеты и аналитика (аналитический обзор, теоретический анализ, инженерные расчеты, разработка конструкции, технологическое, организационное, эргономическое проектирование и др.),
- Результаты проведенного исследования (разработки),
- Раздел «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»,
- Раздел «Социальная ответственность»,
- Заключение (выводы),
- Список публикаций студента,
- Список использованных источников,
- Приложения.

2.4. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

2.4.1. Защита ВКР проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии.

2.4.2. Методика и критерии оценки ВКР приведены в Фонде оценочных средств ГИА.

Список источников для подготовки к государственной итоговой аттестации

3.1. Основные источники:

1. Горные машины : учебное пособие / Г. В. Казаченко, Г. А. Басалай, В. Я. Щерба, В. Я. Прушак ; под редакцией В. Я. Прушака. — Минск : Вышэйшая школа, [б. г.]. — Часть 1 : Основы теории — 2018. — 183 с. — ISBN 978-985-06-2931-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119716> (дата обращения: 17.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Казаченко, Г. В. Горные машины : учебное пособие / Г. В. Казаченко, В. Я. Прушак, Г. А. Басалай ; под редакцией В. Я. Прушака. — Минск : Вышэйшая школа, [б. г.]. — Часть 2 : Машины и комплексы для добычи полезных ископаемых — 2018. — 228 с. — ISBN 978-985-06-2930-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119721> (дата обращения: 17.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Шевырëв, Ю. В. Автоматизация горных машин и установок : учебник / Ю. В. Шевырëв, О. М. Соснин, Н. Ю. Шевырева. — Москва : МИСИС, 2019. — 320 с. — ISBN 978-5-906953-97-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116929>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Боровков, Ю. А. Основы горного дела : учебник / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-8114-2147-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111398>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Компьютерная графика в САПР : учебное пособие / А.В. Приемышев, В.Н. Крутов, В.А. Треяль, О.А. Коршакова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-2284-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90060> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Основы построения САПР ТП в многономенклатурном машиностроительном производстве: Учебник для вузов / Г.Б.Бурдо и др. - Старый Оскол : "ТНТ", 2015. - 280 с. - 10 экз. УДК 658.52.011.56.
7. Алямовский, А.А. SOLIDWORKS Simulation и FloEFD. Практика, методология, идеология / А.А. Алямовский. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — ISBN 978-5-97060-646-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131715> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Авдохин, В. М. Основы обогащения полезных ископаемых : учебник : в 2 томах / В. М. Авдохин. — 4-е изд., стер. — Москва : Горная книга, 2018 — Том 1 : Обогащительные процессы — 2018. — 420 с. — ISBN 978-5-98672-473-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134944> (дата обращения: 29.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Моргунов, К. П. Насосы и насосные станции : учебное пособие / К. П. Моргунов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-2956-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111207> (дата обращения: 17.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Основы ресурсоэффективности [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Ардашкин [и др.]. — Электрон. дан. — Томск : ТПУ, 2012. — 286 с. — Режим доступа: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:4506/book/10318>. — Загл. с экрана.
11. Шевченко, Л. А. Аэрология горных предприятий : учебное пособие / Л. А. Шевченко. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-00137-118-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145139> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Ветошкин, А. Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Учебно-практическое пособие : учебное пособие : в 2 частях / А. Г. Ветошкин. — Вологда : Инфра-Инженерия, [б. г.]. — Часть 1 : Нормативно-управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности — 2017. — 470 с. — ISBN 978-5-9729-0162-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/95759> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
13. Подшивалов, В. П. Инженерная геодезия : учебник / В. П. Подшивалов, М. С. Нестеренок. — 2-е изд., испр. — Минск : Вышэйшая школа, 2014. — 463 с. — ISBN 978-985-06-2429-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65553>.
14. 1. Сальников, В. Н. Курс лекций по общей геологии: учебник: в 2 частях / В. Н. Сальников. — 2-е изд., испр. и доп. — Томск: ТПУ, 2016 — Часть 1 — 2016. — 384 с. — ISBN 978-5-4387-0727-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107743>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
15. Штеренлихт, Д. В. Гидравлика : учебник / Д. В. Штеренлихт. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1892-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64346> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
16. Звонцов, И. Ф. Разработка технологических процессов изготовления деталей общего и специального машиностроения : учебное пособие / И. Ф. Звонцов, К. М. Иванов, П. П. Серебrenицкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 696 с. — ISBN 978-5-8114-4520-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121985>.
17. Сафиуллин, Р. Н. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин : учебник / Р. Н. Сафиуллин, М. А. Керимов, Д. Х. Валеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 484 с. — ISBN 978-5-8114-3671-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113915>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2. Дополнительные источники:

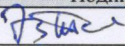
1. Машины и оборудование для шахт и рудников: Справочник / С.Х. Клорикьян и др. - 7-е изд., репринт.с 5-го издания. - М. : Изд-во МГГУ, 2002. - 471 с. 8 экз.
2. Очистные комбайны : Справочник / В.И. Морозов , В.И. Чуденков , Н.В. Сурина. - М. : МГГУ, 2006. - 650 с.
3. Малюх, В.Н. Введение в современные САПР: Курс лекций : учебное пособие / В.Н. Малюх. — Москва : ДМК Пресс, 2010. — 192 с. — ISBN 978-5-94074-551-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1314> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Ли Кунву. Основы САПР (CAD/CAM/CAE) / Ли Кунву. - СПб : Питер, 2004. - 559 с. - 7 экз. УДК 658.52.011.56+681.3.06
5. Информационные технологии поддержки жизненного цикла изделий машиностроения: проблемы и решения : монография / Л.В. Губич, И.В. Емельянович, Н.И. Петкевич, Д.Л. Васильев. — 2-е изд. — Минск : Белорусская наука, 2010. — 286 с. — ISBN 978-985-08-1243-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90527> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Зиновьев, Д.В. Основы моделирования в SolidWorks / Д.В. Зиновьев ; под редакцией М.И. Азанова. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 240 с. — ISBN 978-5-97060-556-1. —

- Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97361> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Зарубин В.С. Математическое моделирование в технике: Учеб. для вузов / Под ред. В.С. Зарубина, А.П. Крищенко. — 3-е изд., стереотип. — М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 495 с.
 8. Гришко, А. П. Стационарные машины и установки [Электронный ресурс] / Гришко А. П., Шелоганов В. И.. — Москва: Горная книга, 2007. — 328 с.. — Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Горные машины и оборудование» направления подготовки дипломированных специалистов «Технологические машины и оборудование». — Книга из коллекции Горная книга - Инженерно-технические науки.. — ISBN 978-5-7418-0468-1. — Схема доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3447 (контент).
 9. Боровков, Ю. А. Управление состоянием массива пород при подземной геотехнологии : учебное пособие / Ю. А. Боровков. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-2915-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103066> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 10. Ушаков, К. З. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело : учебник / К. З. Ушаков, Н. О. Каледина, Б. Ф. Кирин. — 2-е изд., стер. — Москва : Горная книга, 2008. — 487 с. — ISBN 978-5-7418-0545-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3434> — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
 11. Боровков, Ю. А. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом : учебник / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-5178-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134340> — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
 12. Рогова, Т. Б. Практикум по маркшейдерскому обеспечению безопасности горных работ : учебное пособие / Т. Б. Рогова, Т. В. Михайлова, Д. В. Гурьев. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2018. — 83 с. — ISBN 978-5-906969-61-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115155> — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
 13. Попов, В. Н. Геодезия и маркшейдерия : учебник / В. Н. Попов, В. А. Букринский. — 2-е изд. — Москва : Горная книга, 2007. — 453 с. — ISBN 978-5-98672-045-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3291>.
 14. Ермолов, В. А. Геология. Ч.І. Основы геологии: учебник / В. А. Ермолов, Л. Н. Ларичев, В. В. Мосейкин. — 2-е изд., стер. — Москва: Горная книга, 2008. — 598 с. — ISBN 978-5-7418-0547-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3228>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 15. Ермолов, В. А. Геология. Ч.ІІ. Разведка и геолого-промышленная оценка месторождений полезных ископаемых: учебник / В. А. Ермолов. — Москва: Горная книга, 2005. — 392 с. — ISBN 5-7418-0396-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3229>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 16. Сурина, Н. В. Технология машиностроения: технология производства деталей и узлов горных машин : учебное пособие / Н. В. Сурина. — Москва : МИСИС, 2017. — 159 с. — ISBN 978-5-906846-91-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2330/book/115290>.
 17. Малахов, В. А. Эксплуатационные материалы для транспортных машин горных

предприятий : учебное пособие / В. А. Малахов, В. П. Дьяченко. — Москва : МИСИС, 2015. — 187 с. — ISBN 978-5-87623-913-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117158>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Программа ГИА составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 21.05.04 «Горное дело», специализация: «Горные машины и оборудование» (приема 2017 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Доцент		Тимофеев В.Ю.

Программа одобрена на заседании кафедры ГШО (протокол от «8» сентября 2017 г. №1).

Лист изменений программы государственной итоговой аттестации:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании
2018/2019 учебный год	1. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 2. Обновлен список литературы	ГШО от «26» июня 2018 г. № 8
2019/2020 учебный год	1. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 2. Обновлен список литературы	ОТБ от «19» июня 2019 г. № 10/19
2020/2021 учебный год	1. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 2. Обновлен список литературы	УМК ЮТИ от «18» июня 2020 г. № 8