Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 12.03.2024 13:11:08
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f7098d7a

Приложение 10

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины Б1.О.01 Философия**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2, 5) | Ежегодное обновление |

Ведущий преподаватель _____ /О.В. Гефнер/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры философии, истории, экономической теории и права, протокол № 9 от «10» апреля 2023 г.

Зав. кафедрой философии, истории, экономической теории и права _____/О.С. Евдохина/

Одобрена методической комиссией по направлениям подготовки 21.03.03 протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____/Л.А. Пронина/

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Философия : учебник / под ред. проф. А.Н. Чумакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. — 459 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-9558-0587-0. - Текст : электронный // Znanium.com : электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1063782 – Режим доступа: для зарегистр. пользователей. | http://znanium.com |
| Миронов, В. В. Философия : учебник / под общ. ред. В. В. Миронова. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2023. — 928 с. - ISBN 978-5-91768-691-2. - Текст : электронный // Znanium.com : электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1912448– Режим доступа: для зарегистр. пользователей. | http://znanium.com |
| Исмаилов, Н. М. Глобализм и экофилософиябудущего : монография / Н.М. Исмаилов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 253 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1212905. - ISBN 978-5-16-016670-4. - Текст : электронный // Znanium.com : электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1861903– Режим доступа: для зарегистр. пользователей. | http://znanium.com |
| Вопросы философии. – Москва : Институт философии РАН, 1922. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0042-8744. – Текст : электронный. – URL:https://eivis.ru/browse/publication/674 | http://znanium.com |
| Философия : учеб. пособие / П. А. Степаненко [и др.] ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2014. - 128 с. - ISBN 978-5-89764-376-9. – Текст : непосредственный | НСХБ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**
**И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационно-справочные системы** | | |
|---|---|---|
| Наименование | | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система Znanium.com | | http://znanium.com |
| Электронно-библиотечная система Консультант студента | | http://www.studentlibrary.ru |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | | Локальная сеть университета |
| Универсальная база данных ИВИС | | https://eivis.ru/ |
| **2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):** | | |
| Профессиональные базы данных https://clck.ru/MC8Aq | | https://do.omgau.ru |
| МООК «Философия», Национальная платформа открытого образования, Санкт-Петербургский политехнический университет. | | https://openedu.ru/course/spbstu/PHYLOS/ (дата обращения 10.04.2023) |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | | |
| Автор(ы) | Наименование | Доступ |
| | | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические, лабораторные занятия. |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Академик. Словари и энциклопедии | | https://dic.academic.ru/ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | https://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, семинарские занятия, занятия с применением ДОТ |
| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа обучающегося |

Приложение 10

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины Б1.О.03 Правоведение**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2, 5) | Ежегодное обновление |
| | | Обновление п. 2.2, 2.3<br>Компетенцию УК-11 и ее индикаторы изложить в следующей редакции:<br>УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности<br>– ИД-1 Понимает значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни<br>– ИД-2 Демонстрирует знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону. Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению<br>– ИД-4 Умеет правильно анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции. Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры | Приказ Минобрнауки России № 208 от 27 февраля 2023 г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» |

Ведущий преподаватель _____ /Г.Ж. Бальтанова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры философии, истории, экономической теории и права, протокол № 9 от «10» апреля 2023 г.

Зав. кафедрой философии, истории, экономической теории и права _____ /О.С. Евдохина/

Одобрена методической комиссией по направлениям подготовки 21.03.03, 21.04.03 протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____ /Л.А. Пронина/

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ**<br>**литературы, рекомендуемой**<br>**для изучения дисциплины**<br>Правоведение | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Епифанцева, Т.Ю. Правоведение : учебник / под общ. ред. С.В. Корнаковой, Е.В. Чигриной. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 428 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1212235.ISBN 978-5-16-016668-1 - Текст : электронный // Znanium.com : электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=422045 – Режим доступа: для зарегистр. пользователей. | http://znanium.com |
| Беляев, М.П. Правоведение : учебное пособие / [коллектив авторов] ; под ред. М. П. Беляева. - 2-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. - 444 с. ISBN 978-5-394-04672-8. - Текст : электронный // Znanium.com : электронно-библиотечная система. - URL:https://znanium.com/catalog/document?id=421670 – Режим доступа: для зарегистр. пользователей. | http://znanium.com |
| Смоленский М.Б.Правоведение : учебник / М.Б.Смоленский. — 3-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 422 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI: https://doi.org/10.12737/17574 ISBN 978-5-369-01534-6 Текст : электронный // Znanium.com : электронно-библиотечная система. - URL:https://znanium.com/catalog/document?id=398704 – Режим доступа: для зарегистр. пользователей. | http://znanium.com |
| Васенков,В.А. Правоведение: Сборник задач и упражнений / В.А. Васенков, И.Л. Корнеева, И.Б. Субботина ; отв. ред. В.А. Васенков. — 2-е изд., испр. и доп. — М: ФОруМ : ИНФрА-М, 2021. — 160 с.ISBN 978-5-91134-946-2 Текст : электронный // Znanium.com : электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=398329 – Режим доступа: для зарегистр. пользователей. | http://znanium.com |
| Журнал Российского права – Москва : Юридическое издательство норма, 1997 – . – ISSN: 1605-6590. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/magazines/issues?ref=edccd7c0-239e-11e4-99c7-90b11c31de4c.. | http://znanium.com |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**
**И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационно-справочные системы** | | |
|---|---|---|
| Наименование | | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система Znanium.com | | http://znanium.com |
| Электронно-библиотечная система Консультант студента | | http://www.studentlibrary.ru |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | | Локальная сеть университета |
| Универсальная база данных ИВИС | | https://eivis.ru/ |
| **2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):** | | |
| Профессиональные базы данных https://clck.ru/MC8Aq | | https://clck.ru/MC8Aq |
| МООК | | |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | | |
| Автор(ы) | Наименование | Доступ |
| | | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические, лабораторные занятия. |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Сводная энциклопедия Википедия | | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| «Гарант» | | Учебные аудитории университета http://www.garant.ru |
| «Консультант+» | | Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, семинарские занятия, занятия с применением ДОТ |
| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.org | Самостоятельная работа студента |

**2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

| **Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина** | | **Код и наименование индикатора достижений компетенции** | **Компоненты компетенций,** формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения) | | |
|---|---|---|---|---|---|
| код | наименование | | знать и понимать | уметь делать (действовать) | владеть навыками (иметь навыки) |
| 1 | | | 2 | 3 | 4 |
| ***Универсальные компетенции*** | | | | | |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя их действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | ИД-2$_{УК-2}$ Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений | действующие правовые нормы | Проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений | Выбора оптимального способа решения конкретной задачи, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений |
| УК-11 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | ИД-1$_{УК-11}$ Понимает значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни | сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни | Понимать значение основных правовых категорий | Определения значения основных правовых категорий, сущности коррупционного поведения |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ИД-2$_{УК-11}$ Демонстрирует знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону. Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению | российское законодательство, а также антикоррупционные стандарты поведения | Применять знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону | Идентификации и оценки коррупционных рисков , проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению |
| | | ИД-4$_{УК-11}$ правильно анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции. Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры | нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции | анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности | Осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры |

## 2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

| Индекс и название компетенции | Код индикатора достижений компетенции | Индикаторы компетенции | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения) | Уровни сформированности компетенций | | | | Формы и средства контроля формирования компетенций |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | компетенция не сформирована | минимальный | средний | высокий | |
| | | | | Оценки сформированности компетенций | | | | |
| | | | | Не зачтено | Зачтено | | | |
| | | | | Характеристика сформированности компетенции | | | | |
| | | | | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | 1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.<br>2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.<br>3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. | | | |
| Критерии оценивания | | | | | | | | |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | ИД-2$_{УК-2}$ | основные виды источников права | Знает основные виды источников права. | Не знает основные виды источников права. | 1. Поверхностно знает основные виды источников права<br>2. Знает основные виды источников права<br>3. Уверенно знает основные виды источников права. | | | Презентация опрос |
| | | Отбирать источники права | Умеет отбирать источники права | Не умеет отбирать источники права | 1. Не уверенно отбирает источники права<br>2. Умеет отбирать источники права<br>3. уверенно отбирает источники права | | | |
| | | формирования перечня нормативно- правовых актов, соответствующих предмету проекта, его цели и задачам. | Владеет навыками формирования перечня нормативно- правовых актов, соответствующих предмету проекта, его цели и задачам | Не владеет навыками формирования перечня нормативно- правовых актов, соответствующих предмету проекта, его цели и задачам. | 1. Не уверенно владеет навыками формирования перечня нормативно- правовых актов, соответствующих предмету проекта, его цели и задачам.<br>2. Владеет навыками формирования перечня нормативно- правовых актов, соответствующих предмету проекта, его цели и задачам<br>3. уверенно владеет навыками формирования перечня нормативно- правовых актов, соответствующих предмету проекта, его цели и задачам. | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| УК-11- Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | ИД-1$_{УК-11}$ | Понимает значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни | Знает сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни | Не знает сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни | 1. Поверхностно знает сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни<br>2. Знает сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни<br>3. Уверенно знает сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни | Презентация опрос |
| | | | Умеет понимать значение основных правовых категорий | Не умеет понимать значение основных правовых категорий | 1. Не уверенно понимает значение основных правовых категорий<br>2. Умеет понимать значение основных правовых категорий<br>3. Уверенно понимает значение основных правовых категорий | |
| | | | Владеет навыками определения значения основных правовых категорий, сущности коррупционного поведения | Не владеет навыками определения значения основных правовых категорий, сущности коррупционного поведения | 1. Не уверенно владеет навыками определения значения основных правовых категорий, сущности коррупционного поведения<br>2. Владеет навыками определения значения основных правовых категорий, сущности коррупционного поведения<br>3. Уверенно владеет навыками определения значения основных правовых категорий, сущности коррупционного поведения | |
| | ИД-2$_{УК-11}$ | Демонстрирует знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону. Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению | Знает российское законодательство, а также антикоррупционные стандарты поведения | Не знает российское законодательство, а также антикоррупционные стандарты поведения | 1. Поверхностно знает российское законодательство, а также антикоррупционные стандарты поведения<br>2. Знает российское законодательство, а также антикоррупционные стандарты поведения<br>3. Уверенно знает российское законодательство, а также антикоррупционные стандарты поведения | |
| | | | Умеет применять знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, | Не умеет применять знание российского законодательства, а также | 1. Не уверенно применяет знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону<br>2. Умеет применять знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону<br>3. Уверенно применяет знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | уважение к праву и закону | антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону | | Презентация |
| | | | Владеет навыками идентификации и оценки коррупционных рисков , проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению | Не владеет навыками идентификации и оценки коррупционных рисков , проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению | 1.Не уверенно владеет навыками идентификации и оценки коррупционных рисков , проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению<br>2. Владеет навыками идентификации и оценки коррупционных рисков , проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению<br>3. Уверенно владеет навыками идентификации и оценки коррупционных рисков , проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению | |
| | ИД-4$_{УК-11}$ | ИД-4<br>Умеет правильно анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции. Осуществляет социальную и | Знает нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия, экстремизму, терроризму и коррупции | Не знает нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции | 1. Поверхностно знает нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции<br>2. Знает нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции<br>3. Уверенно знает нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры | Умеет анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности | Не умеет анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности | 1.Не уверенно анализирует, толкует и применяет нормы права в различных сферах социальной деятельности<br>2. Умеет анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности<br>3. Уверенно анализирует, толкует и применяет нормы права в различных сферах социальной деятельности | |
| | | | Владеет навыками осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры | Не владеет навыками осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры | 1.Не уверенно владеет навыками осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры<br>2. Владеет навыками осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры<br>3. Уверенно владеет навыками осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры | |

Приложение 10

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины Б1.О.04 Экономическая теория**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2, 5) | Ежегодное обновление |

Ведущий преподаватель _____ /Е.М. Авласович/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры философии, истории, экономической теории и права, протокол № 9 от «10» апреля 2023 г.

Зав. кафедрой философии, истории, экономической теории и права _____/О.С. Евдохина/

Одобрена методической комиссией по направлениям подготовки 21.03.03 протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____/Л.А. Пронина/

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Сажина, М. А. Экономическая теория : учебник / М. А. Сажина, Г. Г. Чибриков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 608 с. — (Классический университетский учебник). - ISBN 978-5-8199-0459-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1048314 - Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Гукасьян, Г. М. Экономическая теория: ключевые вопросы : учебное пособие / Г.М. Гукасьян. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 224 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-017095-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1987575 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Экономическая теория (политэкономия) : учебник / под общ. ред. д-ра экон. наук, проф., засл. деят. науки РФ Г.П. Журавлевой. — 5-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 864 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-004084-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1891785 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Вопросы экономики. – Москва : Вопросы экономики, 1929. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0042-8736. – Текст : непосредственный. | НСХБ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ**
**ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**
**И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационно-справочные системы** | | |
|---|---|---|
| Наименование | | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система Znanium.com | | http://znanium.com |
| Электронно-библиотечная система Консультант студента | | http://www.studentlibrary.ru |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | | Локальная сеть университета |
| Универсальная база данных ИВИС | | https://eivis.ru/ |
| **2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):** | | |
| Профессиональные базы данных https://clck.ru/MC8Aq | | https://do.omgau.ru |
| МООК «Экономика», размещенный на платформе «Открытое образование», ВУЗ-разработчик: НИУ ВШЭ | | https://openedu.ru/course/hse/ECONOM/ (дата последнего обращения -25.04.2023) |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | | |
| Автор(ы) | Наименование | Доступ |
| Васюкова М.В, Авласович Е.М. | Рабочая тетрадь по экономике (экономической теории) | http://e.lanbook.com |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические занятия, ВАРС |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| Справочная правовая система «КонсультантПлюс» | | Локальная сеть университета, http://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Аудиторные занятия, ВАРС |
| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.org | Самостоятельная работа студента |

Приложение 10

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины Б1.О.05 Психология**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2, 5) | Ежегодное обновление |
| | | Сокращение общей трудоемкости дисциплины на 1 з.ед. | Изменение учебного плана |
| | | Изменение фиксированных видов ВАРС:<br>- исключить вид ВАРС: доклад | Сокращение общей трудоемкости дисциплины |

Ведущий преподаватель _____ /А.А. Шеремет/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры философии, истории, экономической теории и права, протокол № 9 от 10 апреля 2023 г.

Зав. кафедрой философии, истории, экономической теории и права _____/О.С. Евдохина/

Одобрена методической комиссией по направлениям подготовки 21.03.03, протокол № 9 от 25 апреля 2023 г.

Председатель МКН _____/Л.А. Пронина/

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Абрамова, Г. С. Общая психология : учебное пособие / Г.С. Абрамова. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 496 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5a09a3b1248ee9.03369591. - ISBN 978-5-16-013592-2. - Текст : электронный // Znanium.com : электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1855979. – Режим доступа: для зарегистр. пользователей. | http://znanium.com |
| Островский, Э. В. Основы психологии : учебное пособие / Э.В. Островский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2023. — 272 с. - ISBN 978-5-9558-0563-4-Текст : электронный // Znanium.com : электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1913860– Режим доступа: для зарегистр. пользователей. | http://znanium.com |
| Крысько, В. Г. Общая психология в схемах и комментариях : учебное пособие / В.Г. Крысько. — 8-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 196 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015329-2. - Текст : электронный // Znanium.com : электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1899833. – Режим доступа: для зарегистр. пользователей. | http://znanium.com |
| Вестник РГГУ. Серия «Психология. Педагогика. Образование» : научный журнал. - Москва : РГГУ, 2022. - № 4. - 164 с. - ISSN 2073-6398. - Текст : для зарегистр. пользователей. . | http://znanium.com |
| Психологический журнал. – Москва : Психологический журнал, 1980. – . – Выходит раз в два месяца. – ISSN 0205-9592. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/614/udb/12. | https://eivis.ru/ |
| Психологический журнал. – Москва : Психологический журнал, 1980. – . – Выходит раз в два месяца. – ISSN 0205-9592. – Текст : непосредственный. | НСХБ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**
**И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационно-справочные системы** | | |
|---|---|---|
| Наименование | | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система Znanium.com | | http://znanium.com |
| Электронно-библиотечная система Консультант студента | | http://www.studentlibrary.ru |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | | Локальная сеть университета |
| Универсальная база данных ИВИС | | https://eivis.ru/ |
| **2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):** | | |
| Профессиональные базы данных https://clck.ru/MC8Aq | | https://do.omgau.ru |
| Институт теории и истории педагогики РАО | | http://window.edu.ru/resource/950/70950 |
| МООК Психология, размещенный на платформе Открытое образование, Вуз разработчик ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» | | https://openedu.ru/course/spbstu/PSYHOL/(дата последнего обращения -28.04.2023) |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | | |
| Автор(ы) | Наименование | Доступ |
| | | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине Психология**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | |
|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | Лекции, практические, лабораторные занятия. |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | |
| Наименование справочной системы | Доступ |
| Сводная энциклопедия Википедия | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| «Консультант+» | Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru |

| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
|---|---|---|
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ |
| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

Приложение 10

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины Б1.О.06 Высшая математика**
**в составе ОПОП 21.03.03. Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2, 5) | Ежегодное обновление |

Ведущий преподаватель _____ /О.Б. Смирнова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №9

от «06» апреля 2023

Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин _____/Т.Ю. Степанова/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03. Геодезия и дистанционное зондирование, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____/Л.А. Пронина/

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Березина, Н. А. Математика : учебное пособие / Н. А. Березина, Е. Л. Максина. - Москва : ИЦ РИОР ; НИЦ Инфра-М, 2013. - 175 с. - ISBN 978-5-369-00061-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/369492 – Режим доступа: по подписке.. | http://znanium.com |
| Бронштейн, И. Н. Справочник по математике : для инженеров и учащихся ВТУЗов / И. Н. Бронштейн. – Москва : Наука, 1986. – 544 с. – Текст: непосредственный. | НСХБ |
| Назаров, А.И. Курс математики для нематематических специальностей и направлений бакалавриата [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / А. И. Назаров, И. А. Назаров. – 3-е изд., испр. – Санкт-Петербург. ; Москва ; Краснодар : Лань, 2011. – 576 с. – Текст: непосредственный. | НСХБ |
| Шипачев, В. С. Высшая математика : учебник / В.С. Шипачев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 479 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/5394. - ISBN 978-5-16-010072-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1894562. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Шипачев, В. С. Задачник по высшей математике : учебное пособие / В.С. Шипачев. — 10-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 304 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-010071-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1896401. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Математическое моделирование. – Москва: Российской академии наук, 1989 - . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0234-0879. – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Омский научный вестник. Серия Приборы, машины и технологии. - Омск : [б. и], 1997 -. – Выходит 10 раз в год. – ISSN 1813-8225. – Текст : непосредственный. | НСХБ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**
**И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | | |
|---|---|---|
| Наименование | | Доступ |
| Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента») | | https:// studentlibrary.ru |
| Электронно-библиотечная системаZNANIUM.COM | | https://znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Издательства Лань» | | http://e.lanbook.com |
| Электронный периодический справочник «Консультант Плюс» | | Локальная сеть университета |
| Универсальная база данных ИВИС | | https://eivis.ru |
| **2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):** | | |
| Словари энциклопедии на Академике | | https://dic.academic.ru/ |
| Профессиональные базы данных | | https://clck.ru/MC8Aq |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | | |
| Автор(ы) | Наименование | Доступ |
| Смирнова О.Б. | Электронный УМКД | https://do.omgau.ru |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | https://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС «Консультант+» | | https://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Учебная аудитория университета | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, практические занятия |
| **4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ИОС ОмГАУ-Moodle | https://do.omgau.ru | Самостоятельная работа обучающегося |

Приложение 10

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины**
**Б1.О.07 Информационные технологии**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2, 5) | Ежегодное обновление |

Ведущий преподаватель _____/Л. В Ламонина/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры математических и естественнонаучных дисциплин, протокол № 9 от «06» апреля 2023 г.

Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин_____/Т. Ю. Степанова/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03 - Геодезия и дистанционное зондирование, № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____/Л. А. Пронина/

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для бакалавров / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский ; С.-Петерб. гос. электротехн. ун-т. - 6-е изд. - Москва : Юрайт, 2012. - 263 с. - ISBN978-5-9916-2016-1. - Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. - Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2021. - 383 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0885-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1406486. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. - 542 с. - ISBN 978-5-8199-0877-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1220288. - Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Коломейченко, А. С. Информационные технологии / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 212 с. - ISBN 978-5-507-45293-4. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/264086. - Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Информатика: система управления базами данных MicrosoftAccess : учебно-методическое пособие / составители А. Г. Семёнова, Е. В. Тимошкина. - Ижевск : Ижевская ГСХА, 2013. - 48 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/133967. - Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Информационные системы и цифровые технологии. Практикум : учебное пособие. Часть 1 / под общ.ред. проф. В.В. Трофимова, доц. М.И. Барабановой. - Москва :ИНФРА-М, 2021. - 212 с. - (Высшее образование:Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-109660-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1731904. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Ламонина, Л. В. Информационные технологии: практикум : учебное пособие / Л. В. Ламонина, Т. Ю. Степанова. - Омск :Омский ГАУ, 2019. - 160 с. - ISBN 978-5-89764-832-0. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/129434. - Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Ламонина, Л. В. Практикум по алгоритмизации и программированию : учебное пособие / Л. В. Ламонина, Т. Ю. Степанова. - Омск :Омский ГАУ, 2021. - 123 с. - ISBN 978-5-89764-947-1. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/170276. - Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Ламонина, Л. В. «Информатика», «Информационные технологии»: основы дисциплин : практикум : учебное пособие / Л. В. Ламонина, О. Б. Смирнова. - Омск :Омский ГАУ, 2019. - 168 с. - ISBN 978-5-89764-824-5. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/153565. - Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Царев, Р. Ю. Информационные технологии: учебное пособие / Р. Ю. Царев. - Красноярск: КрасГАУ, 2017. - 340 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/130141. - Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Шарипов, И.К. Информационные технологии в АПК : Электронный курс лекций / И. К. Шарипов, И. Н. Воротников, С. В. Аникуев, М. А. Мастепаненко. - Ставрополь, 2014. - 107 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/514565. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Юдина, Н. Ю. Информационные технологии : учебное пособие / Юдина Н.Ю. – Воронеж : ВГЛТУ им. Г. Ф. Морозова, 2013. - 235 с. - ISBN 978-5-7994-0572-4. - | http://znanium.com |

| | |
|---|---|
| Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/858728. – Режим доступа: по подписке. | |
| Использование облачных технологий в образовательной деятельности: руководство пользователя : учебное пособие / Т. Ю. Степанова, Л. В. Ламонина, Д. И. Гуляс, С. А. Беляков. - Омск :Омский ГАУ, 2015. - 60 с. - ISBN 978-5-89764-479-7. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/64855. - Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Инженерные технологии и системы : научный журнал. - Саранск : Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева,1990 – . – Выходит 4 раза в год. - ISSN 2658-6525. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=428538. – Режим доступа: по подписке. | https://znanium.com |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**
**И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | | |
|---|---|---|
| Наименование | | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | | https://znanium.com/ |
| Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента») | | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | | http://www.consultant.ru |
| **2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):** | | |
| Профессиональные базы данных | | https://do.omgau.ru |
| Сервис LearningApps | | https://learningapps.org/ |
| Сервис Learnis | | https://www.learnis.ru/ |
| МООК «Информационные технологии. Работа с электронными таблицами Excel» | | https://stepik.org/course/52483/promo |
| МООК «Основы статистики» | | https://stepik.org/76 |
| МООК «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности 2» | | https://free.rosdistant.ru/courseinfo.php?id=6534 |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | | |
| Автор(ы) | Наименование | Доступ |
| Ламонина Л. В. | Электронный УМКД «Информационные технологии» | https://do.omgau.ru |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические, лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС «Консультант+» | | http://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Учебная аудитория университета | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные, практические занятия |
| **4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа обучающегося |

Приложение 10

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины Б1.О.08 Физика**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2, 5) | Ежегодное обновление |
| 2 | Изменение содержания | Изменение трудоемкости дисциплины | Ежегодное обновление образовательной программы |

Ведущий преподаватель _____ /Бабарико А.А./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «математических и естественнонаучных дисциплин», протокол № 9 от «06» апреля 2023г.

Зав. кафедрой «*математических и естественнонаучных дисциплин*»_____/Степанова Т.Ю./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКС/Н _____/Пронина Л.А./

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**ЛИТЕРАТУРЫ, РЕКОМЕНДУЕМОЙ**
**ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.08 Физика**
**на 2023-24 уч.год**

| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
|---|---|
| Грабовский, Р. И. Курс физики : учебное пособие для вузов / Р. И. Грабовский. – 13-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 608 с. – ISBN 978-5-8114-9073-8. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/184052. – Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Канн, К. Б. Курс общей физики: учебное пособие / К. Б. Канн. – Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2022. – 368 с. – ISBN 978-5-905554-47-6. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1094750. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Прудникова, И. А. Молекулярная физика и термодинамика в блок-схемах и таблицах : учебное пособие / И. А. Прудникова, А. А. Бабарико. – Омск : Омский ГАУ, 2020. – 78 с. – ISBN 978-5-89764-901-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/153550. – Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Хавруняк, В. Г. Физика. Лабораторный практикум : учебное пособие / В. Г. Хавруняк. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 142 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-006428-4. – Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1010095. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Ивлиев, А. Д. Физика : учебное пособие / А. Д. Ивлиев. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург; Москва; Краснодар : Лань, 2009. – 672 с. – ISBN978-5-8114-0760-6. – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Трофимова, Т. И. Курс физики : учебное пособие / Т. И. Трофимова. – 11-е изд., стер. – Москва : Высшая школа, 2006. – 557 с. – ISBN-55-7695-2629-7. – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Вопросы естествознания : научный журнал. – Иркутск : Иркутский государственный университет путей сообщения, 2013 -. – Выходит 4 раза в год. – ISSN 2308-633. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/journal/2310. – Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ**
**ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**
**И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.08 Физика**
**на 2023-24 уч.год**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)** | | |
|---|---|---|
| Наименование | | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | | https://znanium.com/ |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | | http://www.consultant.ru |
| **2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):** | | |
| Профессиональные базы данных | | https://do.omgau.ru |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | | |
| Автор(ы) | Наименование | Доступ |
| | | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
## используемые при осуществлении образовательного процесса
## по дисциплине

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | |
|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | Лекции, практические, лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | |
| Наименование справочной системы | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС «Консультант+» | http://www.consultant.ru |

| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
|---|---|---|
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Учебная аудитория университета | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные, практические занятия |
| **4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.org | Самостоятельная работа обучающегося |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 10**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины Б1.О.09 Иностранный язык**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2, 5) | Ежегодное обновление |

Ведущий преподаватель _____ /Н.В.Канунникова /

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры иностранных языков, протокол №9 от «20» 04. 2023 г.

Зав. кафедрой иностранных языков _____/Ж.Б.Есмурзаева /

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» 04.2023г.

Председатель МКС/Н _____/ Л.А.Пронина /

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ**<br>**литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины**<br>**Иностранный язык** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Английский язык для бакалавров сельскохозяйственных вузов / Р. Х. Абдыльманова, Ж. Б. Есмурзаева, В. В. Клименко, Е. А. Худинша. - Омск : Омский ГАУ, 2014. – 88 с. – ISBN 978-5-89764-418-6. – Текст : электронный. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/58814. - Режим доступа: для авториз. пользователей | http://e. lanbook.com |
| Карманова, Г. В. Практическая грамматика немецкого языка : учебное пособие / Г.В.Карманова; под редакцией В.Кригеля. – 2 изд., доп. Перераб. – Иваново : ИГСХА им. акад. Д. К. Беляева, 2018. – 169 с. - Текст : электронный. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/135266 . - Режим доступа: для авториз. пользователей | http://e. lanbook.com |
| Новикова, Е. В. Немецкий язык для бакалавров : учебное пособие / Е. В. Новикова, Е. В. Пестова. - Омск : Омский ГАУ, 2017. – 64 с. - ISBN 978-5-89764-657-9. – Текст : электронный. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102194. - Режим доступа: для авториз. пользователей | http://e. lanbook.com |
| Практический курс немецкого языка для студентов сельскохозяйственных вузов : учеб. пособие / Е. В. Новикова, Е. В. Пестова, О. Н. Лебеденко, Л. М. Михайленко. - Омск : Омский ГАУ, 2014. – 84 с. – ISBN 978-5-89764-419-3. – Текст : электронный. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64867. - Режим доступа: для авториз. пользователей | http://e. lanbook.com |
| Романов А. А. Основы английской грамматики для бакалавров: словарь/ А. А. Романов, О. В. Новосёлова, Е. В. Малышева. – Тверь: Тверская ГСХА, 2020. – 116 с. - Текст : электронный. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146956. - Режим доступа: для авториз. пользователей | http://e. lanbook.com |
| Тартынов, Г. Н. Тематический русско-немецкий — немецко-русский словарь сельскохозяйственных терминов : словарь / Г. Н. Тартынов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-1538-0. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/211328 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e. lanbook.com |
| Иностранные языки в высшей школе. – Рязань : Рязанский государственный университет имени С. А. Есенина, 2004. – . – Выходит ежеквартально. – ISSN 2072-7607. – Текст : электронный. URL: https://eivis.ru/browse/publication/291786/udb/12. - Режим доступа : по подписке. | https://eivis.ru |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**
**И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» | http://znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Издательства Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://www.studentlibrary.ru |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| Профессиональные базы данных | https://do.omgau.ru |

| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | | |
|---|---|---|
| Автор(ы) | Наименование | Доступ |
| Есмурзаева Ж.Б | So many countries …- Электронное учебное издание на 1 CD. Регистрационный номер 0321401671 (ФГУП НТЦ «Информрегистр»), 2014 г. | НСХБ<br>Кафедра иностранных языков |
| Новикова Е.В., Пестова Е.В., Лебеденко О.Н., Корнилова Т.Н., Саитова Н.А. | Berühmte Deutsche [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.В. Новикова [и др.]. — Электрон. дан. — Омск :Омский ГАУ, 2016. — 64 с. | https://e.lanbook.com |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

<table>
<tr><th colspan="3">1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины</th></tr>
<tr><td colspan="2">Наименование<br>программного продукта (ПП)</td><td>Виды учебных занятий и работ,<br>в которых используется<br>данный продукт</td></tr>
<tr><td colspan="2">Пакет офисных программ</td><td>Лекции, практические занятия</td></tr>
<tr><th colspan="3">2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</th></tr>
<tr><td colspan="2">Наименование<br>справочной системы</td><td>Доступ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Словарь Мультитран</td><td>https://www.multitran.com/</td></tr>
<tr><th colspan="3">3. Специализированные помещения и оборудование,<br>используемые в рамках информатизации учебного процесса</th></tr>
<tr><td>Наименование<br>помещения</td><td>Наименование<br>оборудования</td><td>Виды учебных занятий и работ,<br>в которых используется<br>данное помещение</td></tr>
<tr><td>Учебная аудитория<br>университета</td><td>комплект мультимедийного<br>оборудования</td><td>Лекции, практические занятия</td></tr>
<tr><th colspan="3">4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)</th></tr>
<tr><td>Наименование ЭИОС</td><td>Доступ</td><td>Виды учебных занятий и работ,<br>в которых используется<br>данная система</td></tr>
<tr><td>ЭИОС ОмГАУ-Moodle</td><td>http://do.omgau.ru</td><td>Самостоятельная работа обучающихся</td></tr>
</table>

**Приложение 10**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины** Б1.О.10 **Русский язык и деловое общение в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2, 5) | Ежегодное обновление |
| | | | |

Ведущий преподаватель _____ /Абросимова Е.А./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «*Иностранных языков*», протокол № 9 от «20» 04.2023 г.

Зав. кафедрой «*Иностранных языков* »_____/Есмурзаева Ж.Б. /

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки **21.03.03**, протокол № 9 от 25.04.2023 г.

Председатель МКС/Н _____/ Пронина Л.А. /

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Еськова, Н. А. Словарь трудностей русского языка. Ударение. Грамматические формы / Еськова Н. А. – Москва : Издательский дом «ЯСК», 2014. – 536 с. - ISBN 978-5-9906039-4-3. – Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. – URL : - http://studentlibrary.ru/book/ISBN9785990603943.html. Режим доступа: по подписке | http://studentlibrary.ru |
| Зырянова, М. Н. Практические занятия по русскому языку и культуре речи: учебное пособие / М. Н.Зырянова. – Омск : Омский ГАУ, 2017. – 75 с. - ISBN 978-5-89764-671-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/100950 . - Режим доступа: для авториз. пользователей | http://e. lanbook.com |
| Зырянова, М. Н. Русский язык и культура речи: практикум : учебное пособие / М. Н.Зырянова. – Омск : Омский ГАУ, 2014. – 76 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/64854. - Режим доступа: для авториз. пользователей | http://e. lanbook.com |
| Русский язык. Культура речи. Деловое общение : учебник / Л. А. Введенская, Л. Г. Павлова, Е. Ю. Кашаева. - 2-е изд., стер. - Москва : Кнорус, 2014. - 424 с. - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-406-03243-5 | НСХБ (175 экз.) |
| Русская речь. – Москва : Наука, 1967. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0131-6117. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/621/udb/12. | https://eivis.ru/ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**
**И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM | http://znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Издательства Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://www.studentlibrary.ru |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| Профессиональные базы данных | https://do.omgau.ru |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | |
|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | Лекции, практические занятия, ВАРС |
| | |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | |
| Наименование справочной системы | Доступ |
| Портал Грамота.Ру | http://www.gramota.ru |
| Сайт Института русского языка им. В.В. Виноградова РАН и издательства «Азбуковник». Постоянно действует бесплатная справочная служба. 12 словарей, в т. ч. Достоевского, Даля и т. п. Словари, форум, ссылки, консультации. | http://www.slovari.ru |

| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
|---|---|---|
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, практические занятия, ВАРС |
| | | |
| **4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

Приложение 10

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины Б1.О.11 Физическая культура и спорт**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 2023/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2, 5) | Ежегодное обновление |

Ведущий преподаватель _____ /Л.В. Белан/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедрыфизической культуры и спорта, протокол № 10 от «20» апреля 2023 г.

Старший преподаватель кафедрыфизической культуры и спорта_____/В.В. Сумина/

Одобренаметодической комиссией по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____/Л.А. Пронина/

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.11 Физическая культура и спорт** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| Барчуков И. С. Физическая культура : учебник / И. С. Барчуков ; ред. Н. Н. Маликов. – Москва : Академия, 2013. - 528 с. – ISBN 978-5-406-01846-0. - Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Бишаева А. А. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учеб.пособие / А. А. Бишаева. - Москва :Кнорус, 2013. - 304 с. – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Физическая культура и спорт. Прикладная физическая культура и спорт : учебно-методическое пособие / сост. С. А. Дорошенко, Е. А. Дергач. - Красноярск :Сиб. федер. ун-т, 2019. - 56 с. - ISBN 978-5-7638-4027-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1816527 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Каргин, Н. Н. Теоретические основы здоровья человека и его формирования средствами физической культуры и спорта : учебное пособие / Н.Н. Каргин, Ю.А. Лаамарти. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 243 с. - ISBN 978-5-16-015939-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1070927 | http://znanium.com |
| Пягай, Л. П. Методические основы дисциплины «Физическая культура и спорт» : учебное пособие / Л. П. Пягай. — Омск :Омский ГАУ, 2020. — 115 с. — ISBN 978-5-89764-856-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136154. — Режим доступа : для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Теория и методика обучения предмету «Физическая культура и спорт» : учеб.пособие для вузов / под ред. Ю. Д. Железняка. - Москва : Академия, 2010. - 272 с. – ISBN 978-5-7695-6404-8. - Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Теория и практика физической культуры : ежемес. науч.-теорет. журн. - Москва : [б. и.], 1925 - - Выходит ежемесячно. – ISSN 0040-3601. – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Физическая культура : учебник / ред. М. Я. Виленский. - 3-е изд., стер. - Москва :Кнорус, 2016. - 424 с. ISBN 978-5-406-05195-5. - Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Физическая культура студентов специального учебного отделения : учебное пособие / Л. Н. Гелецкая, И. Ю. Бирдигулова, Д. А. Шубин, Р. И. Коновалова. - Красноярск :Сиб. федер. ун-т, 2014. - 220 с. - ISBN 978-5-7638-2997-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/511522. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Филиппова, Ю. С. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 201 с. - ISBN 978-5-16-015719-1.-Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1087952 | http://znanium.com |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**
**И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**
**Б1.О.11 Физическая культура и спорт**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | | |
|---|---|---|
| Наименование | | Доступ |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | | http://znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Издательства Лань» | | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента») | | http://www.studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | | https://evis.ru |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | | http://www.consultant.ru |
| **2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа(профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):** | | |
| Профессиональные базы данных | | https://do.omgau.ru |
| МООК «Физическая культура», размещенный на платформе «Открытое образование», ВУЗ-разработчик: ФГАОУ «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» | | https://openedu.ru/course/spbstu/PHYSCUL/ |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | | |
| Автор(ы) | Наименование | Доступ |
| Пягай Л.П. | Методические основы дисциплины «Физическая культура и спорт»: учебное пособие / Л. П. Пягай. - Электрон.текстовые дан. - Омск :Омский ГАУ, 2020. - 115 с. | http://e.lanbook.com |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине Б1.О.11 Физическая культура и спорт**

<table>
<tr><th colspan="3">1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины</th></tr>
<tr><td colspan="2">Наименование программного продукта (ПП)</td><td>Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт</td></tr>
<tr><td colspan="2">Пакет офисных программ</td><td>Лекции, практические занятия, ВАРС</td></tr>
<tr><th colspan="3">2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</th></tr>
<tr><td colspan="2">Наименование справочной системы</td><td>Доступ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Сводная энциклопедия Википедия http://ru.wikipedia.org/wiki/</td><td>Сводная энциклопедия Википедия http://ru.wikipedia.org/wiki/</td></tr>
<tr><td colspan="2">«Консультант Плюс» Учебные аудитории университета</td><td>«Консультант Плюс» Учебные аудитории университета</td></tr>
<tr><th colspan="3">3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса</th></tr>
<tr><td>Наименование помещения</td><td>Наименование оборудования</td><td>Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение</td></tr>
<tr><td>Компьютерные классы с выходом в интернет</td><td>ПК, комплект мультимедийного оборудования</td><td>Аудиторные занятия, ВАРС</td></tr>
<tr><th colspan="3">4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)</th></tr>
<tr><td>Наименование ЭИОС</td><td>Доступ</td><td>Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система</td></tr>
<tr><td>ЭИОС ОмГАУ-Moodle</td><td>http://do.omgau.ru</td><td>Самостоятельная работа студента</td></tr>
</table>

Приложение 10

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины Б1.О.12 Элективные курсы по физической культуре и спорту в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 2023/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2, 5) | Ежегодное обновление |

Ведущий преподаватель _____ /Л.В. Белан/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры физической культуры и спорта, протокол № 10 от «20» апреля 2023 г.

Старший преподаватель кафедры физической культуры и спорта_____/В.В. Сумина/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 25.05.01 Прикладная геодезия, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____/Л.А. Пронина/

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.12 Элективные курсы по физической культуре и спорту** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| Барчуков И. С. Физическая культура : учебник / И. С. Барчуков ; ред. Н. Н. Маликов. – Москва : Академия, 2013. - 528 с. – ISBN 978-5-406-01846-0. - Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Бишаева А. А. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учеб.пособие / А. А. Бишаева. - Москва :Кнорус, 2013. - 304 с. – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Каргин, Н. Н. Теоретические основы здоровья человека и его формирования средствами физической культуры и спорта : учебное пособие / Н.Н. Каргин, Ю.А. Лаамарти. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 243 с. - ISBN 978-5-16-015939-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1070927 | http://znanium.com |
| Пягай, Л. П. Методические основы дисциплины «Физическая культура и спорт» : учебное пособие / Л. П. Пягай. — Омск :Омский ГАУ, 2020. — 115 с. — ISBN 978-5-89764-856-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136154. — Режим доступа : для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Пягай, Л.П. Элективные курсы по физической культуре и спорту : учебное пособие / Л.П. Пягай, С.Н. Якименко, Ю.А. Елохова ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина. – Омск : ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2022. – 1 CD-R.. – Загл. с титул.экрана. – ISBN 978-5-907507-84-5. – Текст : электронный | НСХБ |
| Теорияиметодикаобученияпредмету«Физическаякультура и спорт»:учеб.пособиедлявузов / под ред. Ю. Д. Железняка. - Москва:Академия,2010.-272с. – ISBN 978-5-7695-6404-8. - Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Теорияипрактикафизическойкультуры:ежемес.науч.-теорет. журн. - Москва : [б. и.], 1925 - - Выходит ежемесячно. – ISSN0040-3601. – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Физическая культура : учебник / ред. М. Я. Виленский. - 3-е изд., стер. - Москва :Кнорус, 2016. - 424 с. ISBN 978-5-406-05195-5. - Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Физическая культура студентов специального учебного отделения : учебное пособие / Л. Н. Гелецкая, И. Ю. Бирдигулова, Д. А. Шубин, Р. И. Коновалова. - Красноярск :Сиб. федер. ун-т, 2014. - 220 с. - ISBN 978-5-7638-2997-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/511522. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Филиппова, Ю. С. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 201 с. - ISBN 978-5-16-015719-1.- Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1087952 | http://znanium.com |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**
**И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**
**Б1.О.12 Элективные курсы по физической культуре и спорту**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | | |
|---|---|---|
| Наименование | | Доступ |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | | http://znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Издательства Лань» | | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента») | | http://www.studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | | https://evis.ru |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | | http://www.consultant.ru |
| **2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа(профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):** | | |
| Профессиональные базы данных | | https://do.omgau.ru |
| МООК «Физическая культура», размещенный на платформе «Открытое образование», ВУЗ-разработчик: ФГАОУ «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» | | https://openedu.ru/course/spbstu/PHYSCUL/ |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | | |
| Автор(ы) | Наименование | Доступ |
| Пягай Л.П. | Методические основы дисциплины «Физическая культура и спорт»: учебное пособие / Л. П. Пягай. - Электрон.текстовые дан. - Омск :Омский ГАУ, 2020. - 115 с. | http://e.lanbook.com |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине Б1.О.12 Элективные курсы по физической культуре и спорту**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | |
|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | Практические занятия, ВАРС |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | |
| Наименование справочной системы | Доступ |
| Сводная энциклопедия Википедия http://ru.wikipedia.org/wiki/ | Сводная энциклопедия Википедия http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| «Консультант Плюс» Учебные аудитории университета | «Консультант Плюс» Учебные аудитории университета |

| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
|---|---|---|
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | ВАРС |

| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
|---|---|---|
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

**Приложение 10**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| 2 | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2, 5) | Ежегодное обновление |

Ведущий преподаватель _____ /Азаренко Ю.А./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры агрохимии и почвоведения, протокол № 10 от «17» апреля 2023 г.

Зав. кафедрой агрохимии и почвоведения _____ /И.А. Бобренко

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____ Л.А. Пронина

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| ПЕРЕЧЕНЬ<br>литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины<br>**Геоморфология с основами геологии**<br>**(на 2023/24 уч. год)** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| Геология с основами геоморфологии : учебное пособие / под ред. Н.Ф. Ганжары. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 207 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/7200. - ISBN 978-5-16-009905-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1940920 (дата обращения: 27.04.2023). – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Короновский, Н. В. Общая геология : учебник / Н.В. Короновский. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 474 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/20979. - ISBN 978-5-16-011908-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1860725 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Корсакова, О. П. Геоморфология : учебное пособие / О. П. Корсакова. — Мурманск : МГТУ, 2015. — 118 с. — ISBN 978-5-86185-865-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142693 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Платов, Н. А. Геология : учеб. издание / Платов Н. А. , Потапов А. Д. , Никитина Н. С. , Богомолова Т. Г. - Москва : Издательство АСВ, 2013. - 272 с. - ISBN 978-5-93093-915-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939156.html - Режим доступа : по подписке. | http://studentlibrary.ru |
| Рапацкая, Л. А. Общая геология : учебное пособие для студентов вузов / Рапацкая Л. А. - Москва : Абрис, 2012. - 448 с. - ISBN 978-5-4372-0065-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200650.html - Режим доступа : по подписке. | http://studentlibrary.ru |
| Природа. – Москва : Наука РАН, 1912. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0032-874X. – Текст : непосредственный. | НСХБ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | http:// znanium.com |
| Электронно-библиотечная система Консультант студента | http://www.studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| | |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | |
| | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, лабораторные занятия |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС «Консультант+» | | http://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, занятия с применением ДОТ |
| **4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.org | Самостоятельная работа студента |

**Приложение 10**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2,5) | Ежегодное обновление |
| | | | |

Ведущий преподаватель _____ / Бикбулатова Г.Г. /

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры геодезии и дистанционного зондирования, протокол № 12 от «18» 04. 2023 г.

И.о. зав. кафедрой «Геодезии и дистанционного зондирования» _____/ Пронина Л.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____/ Л.А. Пронина /

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.16 Астрономия в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Залесский, Л. Б. Астрономия : учебное пособие / Л. Б. Залесский, М. Л. Залесский. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2016. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/144572— Режим доступа: для авториз. пользователей | http://e.lanbook.com |
| Бикбулатова, Г. Г. Астрономия : учебное пособие / Г. Г. Бикбулатова. — Омск : Омский ГАУ, 2014. — 98 с. — ISBN 978-5-89764-386-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129445 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-5331-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139258— Режим доступа: для авториз. пользователей | http://e.lanbook.com |
| Дробчик, Т. Ю. Астрономия: лабораторный практикум : учебное пособие / Т. Ю. Дробчик, К. П. Мацуков, Б. П. Невзоров. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 102 с. — ISBN 978-5-8353-1772-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/61398 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Геодезия и картография. – Москва : ФНТЦ геодезии, картографии инфраструктуры пространственных данных, 1925 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0016-7126. – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Высшее образование в России. – Москва : МПУ, 1991.– Выходит 11 раз в год. – ISSN 2071-2499. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/90626/udb/12. | https://eivis.ru/ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | http:// znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| Профессиональные базы данных | https://clck.ru/MC8Aq |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | https://www.elibrary.ru |
| Национальная электронная библиотека РФ | https://rusneb.ru |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | |
| | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические, лабораторные занятия. |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС " Консультант+" | | Учебные аудитории университета http://www.garant.ru |
| СПС " Гарант" | | Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ |
| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

Согласовано с управлением ИТ

Басакина А.С. _____ ФИО

_____ Подпись

**Приложение 10**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2,5) | Ежегодное обновление |
| | | | |

Ведущий преподаватель _____ / Купреева Е.Н. /

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры геодезии и дистанционного зондирования, протокол № 12 от «18» 04. 2023 г.

И.о. зав. кафедрой «Геодезии и дистанционного зондирования» _____ / Пронина Л.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____ / Л.А. Пронина /

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.17 Геодезия в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Визиров, Ю. В. Технология и методы выполнения геодезических измерений : учебное пособие для вузов / Визиров Ю. В. - Москва : Академический Проект, 2020. - 256 с. (Фундаментальный учебник) - ISBN 978-5-8291-2989-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129897.html - Режим доступа : по подписке. | http://www.studentlibrary.ru/ |
| Гиршберг, М. А. Геодезия : учебник / М.А. Гиршберг. - Изд. стереротип. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 384 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006351-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/966516 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Хисамов, Р. Р. Геодезия при ведении строительных работ : учебное пособие / Р. Р. Хисамов, М. Г. Ишбулатов, Э. И. Галеев. — Уфа : БГАУ, 2021. — 134 с. — ISBN 978-5-7456-0740-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/201044— Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com |
| Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-5331-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139258— Режим доступа: для авториз. пользователей | https://e.lanbook.com |
| Ванеева, М. В. Электронные геодезические приборы для землеустроительных работ : учебное пособие / М. В. Ванеева, С. А. Макаренко. — Воронеж : ВГАУ, 2017. — 295 с. — ISBN 978-5-7267-0919-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —URL:https://e.lanbook.com/book/178917— Режим доступа: для авториз. пользователей | https://e.lanbook.com |
| Купреева, Е. Н. Геодезия : учебное пособие / Е. Н. Купреева, Е. А. Курячая. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 118 с. — ISBN 978-5-89764-712-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/105590— Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com |
| Пронина, Л. А. Высотные геодезические съемочные сети : учебное пособие / Л. А. Пронина, Е. Н. Купреева. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 64 с. — ISBN 978-5-89764-785-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115918 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com |
| Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. - М. : Недра, 1989. – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Высшее образование в России. – Москва : МПУ, 1991.– Выходит 11 раз в год. – ISSN 2071-2499. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/90626/udb/12. | https://eivis.ru/ |
| Геодезия и картография. – Москва : ФНТЦ геодезии, картографии инфраструктуры пространственных данных, 1925 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0016-7126. – Текст : непосредственный. | НСХБ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | http:// znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| Профессиональные базы данных | https://clck.ru/MC8Aq |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | https://www.elibrary.ru |
| Национальная электронная библиотека РФ | https://rusneb.ru |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | |
| | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические, лабораторные занятия. |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС " Консультант+" | | Учебные аудитории университета http://www.garant.ru |
| СПС " Гарант" | | Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ |
| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

Согласовано с управлением ИТ

Басакина А.С. _____ ФИО

_____ Подпись

Приложение 10

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины**
**Б1.О.18 Теория математической обработки геодезических измерений**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2,5) | Ежегодное обновление |
| | | Изменение интерфейса в п.4.2 «Лекционный курс. Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины». Раздел 2. 4.4 «Лабораторный практикум. Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины» Раздел 2. | Расширение знаний о способах уравнивания |

Ведущий преподаватель _____ /Пронина Л.А../

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры геодезии и дистанционного зондирования, протокол № 12 от «18» 04. 2023 г.

И.о. зав. кафедрой «Геодезии и дистанционного зондирования» _____/ Пронина Л.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____/ Л.А. Пронина /

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.18 Теория математической обработки геодезических измерений в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Пронина, Л. А. Теория математической обработки измерений : учебное пособие : в 2 частях / Л. А. Пронина. — Омск : Омский ГАУ, [б. г.]. — Часть 1 : Теория ошибок измерений с элементами теории вероятностей и математической статистики — 2016. — 80 с. — ISBN 978-5-89764-551-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115916— Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Пронина, Л. А. Теория математической обработки измерений : учебное пособие : в 2 частях / Л. А. Пронина. — Омск : Омский ГАУ, [б. г.]. — Часть 2 : Метод наименьших квадратов — 2017. — 104 с. — ISBN 978-5-89764-634-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115917— Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Большаков В. Д. Практикум по теории математической обработки геодезических измерений : учеб. пособие / В. Д. Большаков, Ю. И. Маркузе. - Стер. изд. - М. : АльянС, 2015. - 352 с. - ISBN 978-5-903034-16-1 – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-5331-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139258— Режим доступа: для авториз. пользователей | http://e.lanbook.com |
| Шпаков, П. С. Математическая обработка результатов измерений / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юнаков. - Красноярск : СФУ, 2014. - 410 с. - ISBN 978-5-7638-3077-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/550266– Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Высшее образование в России. – Москва : МПУ, 1991.– Выходит 11 раз в год. – ISSN 2071-2499. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/90626/udb/12. | https://eivis.ru/ |
| Геодезия и картография. – Москва : ФНТЦ геодезии, картографии инфраструктуры пространственных данных, 1925 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0016-7126. – Текст : непосредственный. | НСХБ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | http:// znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| Профессиональные базы данных | https://clck.ru/MC8Aq |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | https://www.elibrary.ru |
| Национальная электронная библиотека РФ | https://rusneb.ru |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | |
| | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические, лабораторные занятия. |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС " Консультант+" | | Учебные аудитории университета http://www.garant.ru |
| СПС " Гарант" | | Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ |
| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

Согласовано с управлением ИТ

Басакина А.С. _____ ФИО

_____ Подпись

## 4.2 Лекционный курс.
## Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

| Номер раздела | Номер лекции | Тема лекции. Основные вопросы темы | Трудоемкость по разделу, час. Очная форма | Трудоемкость по разделу, час. Заочная форма | Используемые интерактивные формы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 семестр | 18 | | |
| 1 | | Тема 1: Элементы теории вероятности. | | | |
| | 1 | 1) События и их виды Вероятность и частота события. Случайная величина и формы ее представления. | 2 | | Традиционная лекция |
| | 2 | 2) Числовые характеристики случайной величины. Нормальный закон распределения и его параметры | 2 | | Лекция визуализация |
| | | Тема 2: Элементы математической статистики | | | |
| | 3 | 1) Системы двух случайных величин коэффициент корреляции, регрессии уравнение регрессии. | 2 | | Традиционная лекция |
| | 4 | 2) Оценка коэффициента корреляции. Ковариационная матрица | 2 | | Лекция визуализация |
| | | Тема 3: Основы теории ошибок измерений. | | | |
| | 5 | 1) Теория ошибок измерений. Классификация от измерений. | 2 | | Традиционная лекция |
| | 6 | 2) Оценка точности функций измеренных величин. | 2 | | Лекция визуализация |
| | 7 | 3) Оценка точности функций неравноточных измерений. Доверительная оценка. Неравноточные измерения. Веса результатов измерений. | 2 | 2 | Традиционная лекция |
| | | Тема 4: Математическая обработка результатов измерений | | | |
| | 8 | 1) Обработка результатов измеренных одной и той же равноточных величин. Обработка результатов измерений одной и той же неравноточной величины. | 2 | | Традиционная лекция |
| | 9 | 2) Двойные равноточные и неравноточные измерения. Оценка точности двойных равноточных и неравноточных измерений. Оценка точности линейных измерений по разностям двойных измерений | 2 | | Лекция визуализация |
| | | 4 Семестр. | 18 | | |
| 2 | | Тема 1. Параметрический метод уравнивания геодезических сетей | | 2 | |
| | 1 | 1) Общее понятие о методе наименьших квадратов (МНК). Сущность параметрического способа уравнивания, уравнение поправок (погрешностей), нормальное уравнение. | 2 | | Традиционная лекция |
| | 2 | 2) Решение системы нормальных уравнений по схеме Гаусса. Контроль составления и решения нормальных уравнений | 2 | | Лекция визуализация |
| | 3 | 3) Оценка точности уравненных неизвестных и их функций в параметрическом способе. Параметрический способ в матричном виде, основные формулы для уравнивания | 2 | | Традиционная лекция |
| | | Тема 2. Коррелатный метод уравнивания геодезических сетей | | 2 | |
| | 4 | 1) Постановка задачи. Условные и нормальные уравнения коррелат. Контроль составления и решения системы нормальных уравнений коррелат. | 2 | | Традиционная лекция |
| | 5 | 2) Оценка точности функций при коррелатном уравнивании. Матричные формулы уравнивания коррелатным способом. | 2 | | Лекция визуализация |
| | 6 | 3) Подсчёт и виды условных уравнений в нивелирных сетях. | 2 | | Традиционная лекция |
| | | Тема 3. Условные уравнения в геодезических сетях | | 2 | |
| | 7 | 1) Виды условных уравнений в триангуляции | | | Традиционная лекция |
| | 8 | 2) Параметрический способ уравнивания без учета ошибок исходных данных | 2 | | Лекция визуализация |
| | 9 | 3) Параметрический способ уравнивания с учетом ошибок исходных данных | 2 | | Традиционная лекция |
| | | | 18 | | |
| | | Общая трудоёмкость лекционного курса | 36 | 8 | x |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Всего лекций по дисциплине: | час | Из них в интерактивной форме: | час |
| - очная форма обучения | 36 | - очная форма обучения | 14 |
| Заочная форма | 8 | Заочная форма | 2 |

*Примечания:*
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

## 4.3 Примерный тематический план практических занятий

**по разделам дисциплины**
**НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО**

## 4.4 Лабораторный практикум.
## Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

| Номер | | | Тема лабораторной работы | Трудоемкость ЛР, час. | | Связь с ВАРС | | Используемые интерактивные формы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| раздела * | лабораторного занятия | лабораторной работы (ЛР) | | очная форма | Заочная форма | Предусмотрена самоподготовка к занятию +/- | Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/- | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | 1-2 | 1 | Закон норм.распределения случ. величин | 4 | | 12 | 2 | Моделирование ситуации |
| | 3-4 | 2 | Корреляционная зависимость м/у двумя случ.величинами | 4 | | 12 | 2 | Моделирование ситуации |
| | 5-6 | 3 | Математ.обработка ряда равнот. и неравнот. измерений одной и той же величины | 4 | | 8 | 3 | Моделирование ситуации |
| | 7 | 4 | Математ.обработка двойных измерений (равн. и неравн.) | 2 | 2 | 8 | 3 | Учебное портфолио |
| | 8-9 | 5 | Математ.обработка функций измеренных величин | 4 | | 10 | 4 | Учебное портфолио |
| 2 | 1-4 | 1 | Параметрический способ уравнивания высотной сети по способу Гаусса и в матричном виде, выбор наиболее простого способа уравнивания | 8 | 2 | 16 | | Моделирование ситуации |
| | 5-7 | 2 | Параметрический способ уравнивания плановой сети | 6 | 2 | 14 | 2 | Моделирование ситуации |
| | 8-10 | 3 | Коррелатный способ уравнивания высотной сети по способу Гаусса и в матричном виде, выбор наиболее простого способа уравнивания | 6 | 2 | 14 | 2 | Моделирование ситуации |
| | 11-12 | 4 | Коррелатный способ уравнивания плановой сети | 4 | 2 | 10 | 2 | Учебное портфолио |
| | 13 | 5 | Условные уравнения в геодезических сетях | 2 | 2 | 4 | | Учебное портфолио |
| Итого ЛР | | | Общая трудоёмкость ЛР | 52 | 12 | 128 | | |

*Примечания:*
- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2

**Приложение 10**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2,5) | Ежегодное обновление |
| | | | |

Ведущий преподаватель _____ / Быков Л.В. /

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры геодезии и дистанционного зондирования, протокол № 12 от «18» 04. 2023 г.

И.о. зав. кафедрой «Геодезии и дистанционного зондирования» _____/ Пронина Л.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____/ Л.А. Пронина /

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.19 Аэрокосмические съемки в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Гиршберг, М. А. Геодезия : учебник / М.А. Гиршберг. - Изд. стереротип. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 384 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006351-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/966516 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Груздов, В. В. Новые технологии дистанционного зондирования Земли из космоса / Груздов В. В. , Колковский Ю. В. , Криштопов А. В. , Кудря А. И. - Москва : Техносфера, 2019. - 482 с. - ISBN 978-5-94836-502-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785948365022.html - Режим доступа : по подписке. | http://www.studentlibrary.ru |
| Дистанционное зондирование и фотограмметрия: практикум : учебное пособие / В. Л. Быков, Л. В. Быков, Б. В. Зарайский, С. И. Шерстнёва ; под редакцией А. И. Уварова. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 84 с. — ISBN 978-5-89764-603-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102200 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Зарайский, Б. В. Дистанционное зондирование и фотограмметрия (топографическое дешифрирование) : учебное пособие / Б. В. Зарайский, О. Н. Пущак, С. И. Шерстнѐва. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-89764-673-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/105591— Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Лимонов, А. Н. Фотограмметрия и дистанционное зондирование : учебник для вузов / Лимонов А. Н. , Гаврилова Л. А. - Москва : Академический Проект, 2020. - 296 с. (Gaudeamus: Библиотека геодезиста и картографа) - ISBN 978-5-8291-2979-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129798.html- Режим доступа : по подписке. | http://www.studentlibrary.ru |
| Трофимов, Д.М. Методы дистанционного зондирования при разведке и разработке месторождений нефти и газа : учебное пособие / Д. М. Трофимов, М. Д. Каргер, М. К. Шуваева. - Москва : Инфра-Инженерия, 2015. - 80 с. - ISBN 978-5-9729-0090-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/520280 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Высшее образование в России. – Москва : МПУ, 1991.– Выходит 11 раз в год. – ISSN 2071-2499. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/90626/udb/12. | https://eivis.ru/ |
| Геодезия и картография. – Москва : ФНТЦ геодезии, картографии инфраструктуры пространственных данных, 1925 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0016-7126. – Текст : непосредственный. | НСХБ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | http:// znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| Профессиональные базы данных | https://clck.ru/MC8Aq |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | https://www.elibrary.ru |
| Национальная электронная библиотека РФ | https://rusneb.ru |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | |
| | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические, лабораторные занятия. |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС " Консультант+" | | Учебные аудитории университета http://www.garant.ru |
| СПС " Гарант" | | Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ |
| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

Согласовано с управлением ИТ

Басакина А.С. _____ ФИО

_____ Подпись

**Приложение 10**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2,5) | Ежегодное обновление |
| | | | |

Ведущий преподаватель _____ / Горбулин Р.П. /

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры геодезии и дистанционного зондирования, протокол № 12 от «18» 04. 2023 г.

И.о. зав. кафедрой «Геодезии и дистанционного зондирования» _____ / Пронина Л.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____ / Л.А. Пронина /

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**
**(обязательное)**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.20 Спутниковые системы и технологии позиционирования в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Спутниковые технологии в геодезии : учеб. пособие / А. В. Войтенко ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2012. - 92 с. - ISBN 978-5-89764-336-3 – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Алешечкин, А. М. Определение угловой ориентации объектов по сигналам спутниковых радионавигационных систем : монография / А. М. Алешечкин. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 176 с. - ISBN 978-5-7638-2930-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/507422 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Гиршберг, М. А. Геодезия : учебник / М.А. Гиршберг. - Изд. стереротип. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 384 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006351-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/966516 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Ванеева, М. В. Электронные геодезические приборы для землеустроительных работ : учебное пособие / М. В. Ванеева, С. А. Макаренко. — Воронеж : ВГАУ, 2017. — 295 с. — ISBN 978-5-7267-0919-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/178917— Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Дементьев В.Е., Современная геодезическая техника и ее применение : Учебное пособие для вузов / Дементьев В. Е. - Москва : Академический Проект, 2020. - 591 с. (Фундаментальный учебник) - ISBN 978-5-8291-2975-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129750.html - Режим доступа : по подписке. | http://www.studentlibrary.ru/ |
| Розенберг, И. Н. Теоретические основы тесной интеграции инерциально-спутниковых навигационных систем / Розенберг И. Н. , Соколов С. В. , Уманский В. И. , Погорелов В. А. - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2018. - 312 с. - ISBN 978-5-9221-1831-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922118316.html - Режим доступа : по подписке. | http://www.studentlibrary.ru/ |
| Тяпкин, В. Н. Методы определения навигационных параметров подвижных средств с использованием спутниковой радионавигационной системы ГЛОНАСС : монография / В. Н. Тяпкин, Е. Н. Гарин. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 260 с. - ISBN 978-5-7638-2639-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/442662 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Высшее образование в России. – Москва : МПУ, 1991.– Выходит 11 раз в год. – ISSN 2071-2499. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/90626/udb/12. | https://eivis.ru/ |
| Геодезия и картография. – Москва : ФНТЦ геодезии, картографии инфраструктуры пространственных данных, 1925 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0016-7126. – Текст : непосредственный. | НСХБ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | http:// znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| Профессиональные базы данных | https://clck.ru/MC8Aq |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | https://www.elibrary.ru |
| Национальная электронная библиотека РФ | https://rusneb.ru |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | |
| | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
**используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические, лабораторные занятия. |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС " Консультант+" | | Учебные аудитории университета http://www.garant.ru |
| СПС " Гарант" | | Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ |
| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

Согласовано с управлением ИТ

Басакина А.С. _____ ФИО

_____ Подпись

**Приложение 10**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2,5) | Ежегодное обновление |
| | | | |

Ведущий преподаватель _____/ Л.А. Пронина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры геодезии и дистанционного зондирования, протокол № 12 от «18» 04. 2023 г.

И.о. зав. кафедрой «Геодезии и дистанционного зондирования» _____/ Пронина Л.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____/ Л.А. Пронина /

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.21 Основы научных исследований в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Басовский, Л. Е. Основы научных исследований : учебник / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 257 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1192099. - ISBN 978-5-16-016586-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1981637 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Беспалов, Р. А. Основы научных исследований : учеб. пособие / Р.А. Беспалов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 111 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-014928-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1011326 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Гиршберг, М. А. Геодезия : учебник / М.А. Гиршберг. - Изд. стереротип. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 384 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006351-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/966516 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-5331-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139258— Режим доступа: для авториз. пользователей | http://e.lanbook.com |
| Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / И. Б. Рыжков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4207-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116011— Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com. |
| Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 7-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-394-03375-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1093533 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Геодезия и картография. – Москва : ФНТЦ геодезии, картографии инфраструктуры пространственных данных, 1925 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0016-7126. – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Высшее образование в России. – Москва : МПУ, 1991.– Выходит 11 раз в год. – ISSN 2071-2499. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/90626/udb/12. | https://eivis.ru/ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | http:// znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| Профессиональные базы данных | https://clck.ru/MC8Aq |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | https://www.elibrary.ru |
| Национальная электронная библиотека РФ | https://rusneb.ru |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | |
| | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические, лабораторные занятия. |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС " Консультант+" | | Учебные аудитории университета http://www.garant.ru |
| СПС " Гарант" | | Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ |
| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

Согласовано с управлением ИТ

Басакина А.С. _____ ФИО

_____ Подпись

Приложение 10

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины Б1.О.23 Основы проектного управления**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2, 5) | Ежегодное обновление |

Ведущий преподаватель _____ /А.А. Ремизова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики, бухгалтерского учета и финансового контроля, протокол № 14 от «11» 04. 2023 г.

И.о. зав. кафедрой кафедры экономики, бухгалтерского учета и финансового контроля /А.А. Ремизова/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование, протокол № 9 от «25» 04. 2023 г.

Председатель МКС/Н _____/ Л.А. Пронина/

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.23 Основы проектного управления в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Управление инновационными проектами: учебное пособие / В.Л. Попов, Н.Д. Кремлев, В.С. Ковшов; Под ред. В.Л. Попова. – Москва : НИЦ ИНФРА – М, 2020. – 336 с. : – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978–5–16–010105–7. –Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1052440. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Бронникова, Т.С. Разработка бизнес–плана проекта : учебное пособие / Т. С. Бронникова. – 2–е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА–М, 2019. – 215 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978–5–16–013492–5. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1001318. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| НИР. Российский журнал управления проектами. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1902975. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Горбунов, В. Л. Бизнес-планирование с оценкой рисков и эффективности проектов : научно-практическое пособие / В.Л. Горбунов. – 2-е изд. – Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. – 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Наука и практика). – DOI: https://doi.org/10.12737/0611-5. – ISBN 978-5-369-01894-1. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1850118. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Проектное управление : учебник / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин, Ю.В. Данейкин, П.А. Костромин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 294 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1864377. - ISBN 978-5-16-017640-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1910633. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Антонов, Г. Д. Управление проектами организации : учебник / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 244 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – DOI 10.12737/textbook_5a03fa3bd86424.97179473. – ISBN 978-5-16-013132-0. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1124349. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Рыхтикова, Н. А. Анализ и управление рисками организации : учебное пособие / Н.А. Рыхтикова. – 3–е изд. – Москва : ИНФРА–М, 2021. – 248 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – DOI10.12737/textbook_597f03f1c44465.44914120. – ISBN 978–5–16–013163–4. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1659054. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Леньков, Р. В. Социальное прогнозирование и проектирование : учебное пособие / Р.В. Леньков. – 3–е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА–М, 2020. – 189 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – DOI 10.12737/1058988. – ISBN 978–5–16–015828–0. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1058988. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Поташева, Г. А. Управление проектами (проектный менеджмент) : учебное пособие / Г.А. Поташева. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 224 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Высшее образование: Бакалавриат). – DOI 10.12737/17508. – ISBN 978-5-16-010873-5. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1840953. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Тихомирова, О. Г. Управление проектом: комплексный подход и системный анализ : монография / О.Г. Тихомирова. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 300 с. – (Научная мысль). – DOI 10.12737/673. – ISBN 978-5-16-006383-6. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1709593. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**
**И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**
**Б1.О.23 Основы проектного управления**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС), информационные справочные системы** | | |
|---|---|---|
| Наименование | | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | | http:// znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента») | | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | | |
| Профессиональные базы данных | | https://do.omgau.ru |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | | |
| Автор(ы) | Наименование | Доступ |
| Епанчинцев В.Ю. | Методические указания по освоению дисциплины «Проектная деятельность» | ИЭОС |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**
**Б1.О.23 Основы проектного управления**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | |
|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося |

| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | |
|---|---|
| Наименование справочной системы | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС «Консультант+» | http://www.consultant.ru |

| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
|---|---|---|
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Практические занятия, самостоятельная работа обучающегося |
| Учебная аудитория университета | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, практические занятия |

| **4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
|---|---|---|
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.org | Самостоятельная работа обучающегося |

**Приложение 10**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2,5) | Ежегодное обновление |
| | | | |

Ведущий преподаватель _____ / Пущак О.Н. /

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры геодезии и дистанционного зондирования, протокол № 12 от «18» 04. 2023 г.

И.о. зав. кафедрой «Геодезии и дистанционного зондирования» _____ / Пронина Л.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____ / Л.А. Пронина /

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.24 Топографическое дешифрирование в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Браверман, Б. А. Программное обеспечение геодезии, фотограмметрии, кадастра, инженерных изысканий: Учебное пособие / Браверман Б.А. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 244 с.: ISBN 978-5-9729-0224-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/989422– Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Гиршберг, М. А. Геодезия : учебник / М.А. Гиршберг. - Изд. стереротип. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 384 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006351-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/966516 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Груздов, В. В. Новые технологии дистанционного зондирования Земли из космоса / Груздов В. В. , Колковский Ю. В. , Криштопов А. В. , Кудря А. И. - Москва : Техносфера, 2019. - 482 с. - ISBN 978-5-94836-502-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785948365022.html - Режим доступа : по подписке. | http://www.studentlibrary.ru |
| Дистанционное зондирование и фотограмметрия: практикум : учебное пособие / В. Л. Быков, Л. В. Быков, Б. В. Зарайский, С. И. Шерстнёва ; под редакцией А. И. Уварова. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 84 с. — ISBN 978-5-89764-603-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102200 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Лимонов, А. Н. Фотограмметрия и дистанционное зондирование : учебник для вузов / Лимонов А. Н. , Гаврилова Л. А. - Москва : Академический Проект, 2020. - 296 с. (Gaudeamus: Библиотека геодезиста и картографа) - ISBN 978-5-8291-2979-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129798.html- Режим доступа : по подписке. | http://www.studentlibrary.ru |
| Трофимов, Д.М. Методы дистанционного зондирования при разведке и разработке месторождений нефти и газа : учебное пособие / Д. М. Трофимов, М. Д. Каргер, М. К. Шуваева. - Москва : Инфра-Инженерия, 2015. - 80 с. - ISBN 978-5-9729-0090-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/520280 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Высшее образование в России. – Москва : МПУ, 1991.– Выходит 11 раз в год. – ISSN 2071-2499. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/90626/udb/12. | https://eivis.ru/ |
| Геодезия и картография. – Москва : ФНТЦ геодезии, картографии инфраструктуры пространственных данных, 1925 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0016-7126. – Текст : непосредственный. | НСХБ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | http:// znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| Профессиональные базы данных | https://clck.ru/MC8Aq |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | https://www.elibrary.ru |
| Национальная электронная библиотека РФ | https://rusneb.ru |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | |
| | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
**используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические, лабораторные занятия. |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС " Консультант+" | | Учебные аудитории университета http://www.garant.ru |
| СПС " Гарант" | | Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ |
| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

Согласовано с управлением ИТ

Басакина А.С. _____ ФИО

_____ Подпись

**Приложение 10**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2,5) | Ежегодное обновление |
| | | | |

Ведущий преподаватель _____ /Гарагуль А.С./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры геодезии и дистанционного зондирования, протокол № 12 от «18» 04. 2023 г.

И.о. зав. кафедрой «Геодезии и дистанционного зондирования» _____/ Пронина Л.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____/ Л.А. Пронина /

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.25 Геодезическое инструментоведение в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| Гиршберг, М. А. Геодезия : учебник / М.А. Гиршберг. - Изд. стереротип. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 384 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006351-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/966516 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Дементьев, В. Е. Современная геодезическая техника и ее применение : учебное пособие для вузов / Дементьев В. Е. - Москва : Академический Проект, 2020. - 591 с. (Фундаментальный учебник) - ISBN 978-5-8291-2975-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129750.html). - Режим доступа : по подписке. | http://www.studentlibrary.ru/ |
| Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник для вузов / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-9235-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189342 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com |
| Физические принципы получения оптических изображений в геодезических приборах : учебное пособие / А. Н. Ларионов, Ю. И. Кураков, В. С. Воищев [и др.]. — Воронеж : ВГАУ, 2017. — 75 с. — ISBN 978-5-7267-0937-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/178885— Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com |
| Ванеева, М. В. Электронные геодезические приборы для землеустроительных работ : учебное пособие / М. В. Ванеева, С. А. Макаренко. — Воронеж : ВГАУ, 2017. — 295 с. — ISBN 978-5-7267-0919-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/178917— Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com |
| Ковалева, О. В. Работа с электронным тахеометром Spectra Precision Focus 4: практикум : учебное пособие / О. В. Ковалева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Новосибирск : СГУПС, 2021. — 36 с. — ISBN 978-5-00148-150-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/217781 (дата обращения: 13.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Свинцов, В. Л. Полевые геодезические измерения для создания топографических карт и планов : учебное пособие / В. Л. Свинцов. - Томск : Том. гос. архит. -строит. ун-та, 2019. - 120 с. - ISBN 978-5-93057-889-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930578898.html - Режим доступа : по подписке. | http://www.studentlibrary.ru/ |
| Ямбаев, Х. К. Геодезическое инструментоведение : учебник для вузов / Ямбаев Х. К. - Москва : Академический Проект, 2020. - 583 с. (Gaudeamus) - ISBN 978-5-8291-2976-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129767.html - Режим доступа : по подписке. | http://www.studentlibrary.ru/ |
| Высшее образование в России. – Москва : МПУ, 1991.– Выходит 11 раз в год. – ISSN 2071-2499. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/90626/udb/12. | https://eivis.ru/ |
| Геодезия и картография. – Москва : ФНТЦ геодезии, картографии инфраструктуры пространственных данных, 1925. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0016-7126. – Текст : непосредственный. | НСХБ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | http:// znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| Профессиональные базы данных | https://clck.ru/MC8Aq |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | https://www.elibrary.ru |
| Национальная электронная библиотека РФ | https://rusneb.ru |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | |
| | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические, лабораторные занятия. |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС " Консультант+" | | Учебные аудитории университета http://www.garant.ru |
| СПС " Гарант" | | Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ |
| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

Согласовано с управлением ИТ

Басакина А.С. _____ ФИО

_____ Подпись

**Приложение 10**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2,5) | Ежегодное обновление |
| | | | |

Ведущий преподаватель _____ /Гарагуль А.С./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры геодезии и дистанционного зондирования, протокол № 12 от «18» 04. 2023 г.

И.о. зав. кафедрой «Геодезии и дистанционного зондирования» _____/ Пронина Л.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____/ Л.А. Пронина /

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.26 Метрология, стандартизация и сертификация в геодезии в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| Грибанов, Д. Д. Основы метрологии, сертификации и стандартизации : учеб. пособие / Д.Д. Грибанов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 127 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009677-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/995625– Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Дехтярь, Г. М. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Г.М. Дехтярь. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2021. — 154 с. - ISBN 978-5-905554-44-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1584617). – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Кулагин, Е. П. Метрология, стандартизация, сертификация : учебное пособие / Е. П. Кулагин. — Нижний Новгород : НГСХА, 2019. — 85 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138592— Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / И. А. Иванов, С. В. Урушев, Д. П. Кононов [и др.] ; под редакцией И. А. Иванова, С. В. Урушева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-6568-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148979 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Фаюстов, А. А. Метрология. Стандартизация. Сертификация. Качество : учебник / А. А. Фаюстов, П. М. Гуреев, В. Н. Гришин. - Москва : Инфра-Инженерия, 2020. - 504 с. - ISBN 978-5-9729-0447-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972904471.html - Режим доступа : по подписке. | http://www.studentlibrary.ru |
| Высшее образование в России. – Москва : МПУ, 1991.– Выходит 11 раз в год. – ISSN 2071-2499. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/90626/udb/12. | https://eivis.ru/ |
| Геодезия и картография. – Москва : ФНТЦ геодезии, картографии инфраструктуры пространственных данных, 1925 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0016-7126. – Текст : непосредственный. | НСХБ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | http:// znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| Профессиональные базы данных | https://clck.ru/MC8Aq |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | https://www.elibrary.ru |
| Национальная электронная библиотека РФ | https://rusneb.ru |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | |
| | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
**используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические, лабораторные занятия. |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС " Консультант+" | | Учебные аудитории университета http://www.garant.ru |
| СПС " Гарант" | | Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ |
| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

Согласовано с управлением ИТ

Басакина А.С. — ФИО

Подпись

**Приложение 10**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины**
**Б1.О.27 Инженерная и компьютерная графика**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2,5) | Ежегодное обновление |
| | | Изменение интерфейса в п.4.2 «Лекционный курс. Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины». Лекция 6. 4.3 «Лабораторный практикум. Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины» Раздел 4. 5.3 Самоподгототовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий) Графические работы выполняются с помощью чертежных инструментов, в программах MapInfo, NanoCAD 21. и выставляются в ИОС ОмГАУ Moodle и предоставляются преподавателю на бумажных носителях. | Приостановлена деятельность в России компании Autodesk |

Ведущий преподаватель _____ /Горбулин Р.П./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры геодезии и дистанционного зондирования, протокол № 12 от «18» 04. 2023 г.

И.о. зав. кафедрой «Геодезии и дистанционного зондирования» _____ / Пронина Л.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____ / Л.А. Пронина /

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплин Б1.О.27 Инженерная и компьютерная графика в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Колесниченко, Н. М. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие / Н. М. Колесниченко, Н. Н. Черняева. - 2-е изд. - Москва : Инфра-Инженерия, 2021. - 236 с. - ISBN 978-5-9729-0670-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972906703.html (дата обращения: 14.04.2022). - Режим доступа : по подписке. | http://www.studentlibrary.ru |
| Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебное пособие / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-3135-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/213110— Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com |
| Савельев, Ю. Ф. Инженерная компьютерная графика. Твердотельное моделирование объектов в среде «Компас-3D» : учебное пособие / Ю. Ф. Савельев, Н. Ю. Симак. — Омск : ОмГУПС, 2017. — 77 с. — ISBN 978-5-949-41181-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129207 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Серга, Г. В. Инженерная графика для строительных специальностей / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова ; Под ред.: Серга Г. В.. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-507-44313-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/220472 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 . - М. : Недра, 1989. - 286 с. – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Геодезия и картография. – Москва : ФНТЦ геодезии, картографии инфраструктуры пространственных данных, 1925 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0016-7126. – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Высшее образование в России. – Москва : МПУ, 1991.– Выходит 11 раз в год. – ISSN 2071-2499. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/90626/udb/12. | https://eivis.ru/ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | http:// znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| Профессиональные базы данных | https://clck.ru/MC8Aq |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | https://www.elibrary.ru |
| Национальная электронная библиотека РФ | https://rusneb.ru |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | |
| | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
## используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

| 1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические, лабораторные занятия. |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС " Консультант+" | | Учебные аудитории университета http://www.garant.ru |
| СПС " Гарант" | | Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ |
| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

Согласовано с управлением ИТ

Басакина А.С. _____ ФИО

_____ Подпись

## 4.2 Лекционный курс.
## Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

| № раздела | № лекции | Тема лекции. Основные вопросы темы | Трудоемкость по разделу, час. очная форма | Трудоемкость по разделу, час. заочная форма | Применяемые интерактивные формы обучения |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 1 | Тема: Стандарты оформления чертежей. Единая Система Конструкторской Документации. | 4 | 2 | Лекция - презентация с использованием вспомогательных средств с обсуждением. |
| | | 1)Структура и стандарты ЕСКД; | | | |
| | | 2)Перечень и применение стандартов, при оформлении чертежей. | | | |
| 2 | 2,3 | Тема: Теория построения топографических условных знаков | 4 | 2 | Лекция-визуализация |
| | | 1)Масштабные (контурные) условные знаки; | | | |
| | | 2)Внемасштабные (точечные) знаки; | | | |
| | | 3)Линейные (полумасштабные) условные знаки; | | | |
| | | 4) Пояснительные условные знаки. | | | |
| 3 | 4 | Тема: Система проектной документации для строительства (СПДС) | 2 | | Лекция-визуализация |
| | | 1)Основные сведения о строительных чертежах; | | | |
| | | 2)Графическое обозначение материалов; | | | |
| | 5 | Тема: Основы проекционного черчения | 4 | 1 | |
| | | 1)Проекции с числовыми отметками; | | | |
| | | 2)Аксонометрические проекции; | | | |
| 4 | 6 | Тема: Знакомство со структурой и особенностями организации системы NanoCAD 21<br>Освоение средств организации чертежа | 4 | 1 | Лекция-визуализация |
| | | 1) Структура и особенности организации системы NanoCAD 21. | | | |
| | | 2)Основные элементы пользовательского интерфейса системы NanoCAD 21.<br>Панели инструментов, палитры. | | | |
| | 7 | Тема: Изучение дополнительных возможностей оптимизации организации чертежа | 2 | | |
| | | 1)Назначение, создание, вставка, редактирование блоков, создание атрибутов блока. | | | |
| | | 2)Преобразование статического блока в динамический. | | | |
| | 8 | Тема: Освоение инструментальных средств создания и редактирования графических 2D-объектов | 2 | | |
| | | 1)Построение линий, полилиний, дуг. Построение прямоугольников. Виды команд. | | | |
| | | 2)Размерные стили, простановка размеров на чертеже, построение допуска на форму и расположение поверхностей, построение выносок. Создание текстового стиля, формирование текстовых надписей на чертеже. Однострочный/Многострочный текст. Форматирование абзацев. | | | |
| | | Общая трудоемкость лекционного курса | 22 | 6 | x |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Всего лекций по дисциплине: | час. | Из них в интерактивной форме: | час. |
| - очная/очно-заочная форма обучения | | - очная/очно-заочная форма обучения | |
| - заочная форма обучения | | - заочная форма обучения | |

*Примечания:*
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

## 4.3 Лабораторный практикум.

**Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины**

| № | | | Тема лабораторной работы | Трудоемкость ЛР, час | | Связь с ВАРС | | Применяемые интерактивные формы обучения* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| раздела | ЛЗ* | ЛР* | | очная форма | заочная форма | предусмотрена самоподготовка к занятию +/- | Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/- | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | 1<br>2<br>3 | 1 | Общие вопросы инженерной графики. Стандарты ЕСКД оформления чертежей.<br>1.Чертежные материалы, принадлежности и инструменты.<br>2.Форматы чертежей. Построение рамки. Оформление и заполнение основной надписи (штампа). | 6 | 1 | + | + | Графическая работа |
| 2 | 4<br>5<br>6<br>7<br>8<br>9<br>10<br>11<br>12<br>13<br>14<br>15 | 1,2,<br>3,4,<br>5,6 | Шрифты для планов и карт Освоение методов вычерчивания и правил размещения топографических условных знаков различных масштабов для планов.<br>1.Шрифт рубленый остовный.<br>2.Расчет и размещение длины строки.<br>3.Шрифт рубленый полужирный;<br>4.Шрифт курсив картографический;<br>5.Условные знаки растительного покрова 1:10000;<br>6.Элементы рельефа и гидрографии.<br>7.Сочетание условных знаков1:5000 | 20 | 6 | + | + | Графическая работа |
| 3 | 16<br>17<br>18<br>19 | 7,8 | Проекции. Основы проекционного черчения.<br>Проекции с числовыми отметками<br>1.Построение топографической поверхности в аксонометрической проекции.<br>2.Составление и оформление плана границ земляных работ для строительной площадки. | 12 | 3 | + | + | Графическая работа |
| 4 | 20<br>21<br>22<br>23<br>24<br>25<br>26<br>27<br>28<br>29<br>30<br>31 | 9,10,<br>11 | Знакомство со структурой и особенностями организации системы NanoCAD 21<br>Освоение средств организации чертежа<br>Освоение инструментальных средств создания и редактирования графических 2D-объектов<br>Изучение дополнительных возможностей оптимизации организации чертежа<br>Знакомство с основами создания и редактирования графических 3D-объектов | 32 | | + | + | Графическая работа |
| Итого ЛР | | | Общая трудоемкость ЛР | 70 | 10 | x | | |

*Примечания:*
- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6;
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

### 5.3 Самоподгототовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Выдача задания по индивидуальному варианту расчетно-графических работ и выполнение их частично выполняются в аудиторное время. Основная часть работ выполняются самостоятельно.

Графические работы выполняются с помощью чертежных инструментов, в программах MapInfo, NanoCAD 21. и выставляются в ИОС ОмГАУ Moodle и предоставляются преподавателю на бумажных носителях.

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к фонду оценочных средств учебной дисциплины**
**Б1.О.27 Инженерная и компьютерная графика**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование Ведомость изменений**

| Срок, с которого вводится изменение | Номер и основное содержание изменения и/или дополнения | Отметка об утверждении/ согласовании изменений | |
|---|---|---|---|
| | | инициатор изменения | руководитель ОПОП или председатель МКН |
| 2023/24 учебный год | Изменение средств для текущего контроля | Ведущий преподаватель | Изменение и дополнения одобрены методической комиссией направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г. |

**Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**
**3.1.1 . Средства**
**для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**заданий для выполнения РГ**

1.Чертежные материалы, принадлежности и инструменты.
2.Форматы чертежей. Построение рамки. Оформление и заполнение основной надписи (штампа).
3.Шрифт рубленый остовный.
4.Расчет и размещение длины строки.
5.Шрифт рубленый полужирный;
6.Шрифт курсив картографический;
7.Условные знаки растительного покрова 1:10000
8.Элементы рельефа и гидрографии.
9.Сочетание условных знаков1:5000
10.Построение топографической поверхности в аксонометрической проекции.
11.Составление и оформление плана границ земляных работ для строительной площадки.
12.Знакомство со структурой и особенностями организации системы NanoCAD 21
13.Освоение средств организации чертежа.
14.Освоение инструментальных средств создания и редактирования графических 2D-объектов
15.Изучение дополнительных возможностей оптимизации организации чертежа
16.Знакомство с основами создания и редактирования графических 3D-объектов.

**Приложение 10**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2,5) | Ежегодное обновление |
| | | | |

Ведущий преподаватель _____/ Л.А. Пронина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры геодезии и дистанционного зондирования, протокол № 12 от «18» 04. 2023 г.

И.о. зав. кафедрой «Геодезии и дистанционного зондирования» _____/ Пронина Л.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____/ Л.А. Пронина /

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.28 Высшая геодезия в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| Виноградов, А. В. Высшая геодезия и основы координатно-временных систем (раздел «Сфероидическая геодезия») : учебное пособие / А. В. Виноградов, А. В. Войтенко, С. И. Шерстнѐва. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 60 с. — ISBN 978-5-89764-789-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119215— Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com |
| Гиршберг, М. А. Геодезия : учебник / М.А. Гиршберг. - Изд. стереротип. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 384 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006351-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/966516 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Дементьев, В. Е. Современная геодезическая техника и ее применение : учебное пособие для вузов / Дементьев В. Е. - Москва : Академический Проект, 2020. - 591 с. (Фундаментальный учебник) - ISBN 978-5-8291-2975-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129750.html). - Режим доступа : по подписке. | http://www.studentlibrary.ru/ |
| Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник для вузов / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-9235-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189342 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Нестеренок, М. С. Геодезия : учеб. пособие / М. С. Нестеренок - Минск : Выш. шк. , 2012. - 288 с. - ISBN 978-985-06-2199-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850621993.html - Режим доступа : по подписке. | http://www.studentlibrary.ru/ |
| Высшее образование в России. – Москва : МПУ, 1991.– Выходит 11 раз в год. – ISSN 2071-2499. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/90626/udb/12. | https://eivis.ru/ |
| Геодезия и картография. – Москва : ФНТЦ геодезии, картографии инфраструктуры пространственных данных, 1925. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0016-7126. – Текст : непосредственный. | НСХБ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | http:// znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| Профессиональные базы данных | https://clck.ru/MC8Aq |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | https://www.elibrary.ru |
| Национальная электронная библиотека РФ | https://rusneb.ru |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | |
| | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | |
|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | Лекции, практические, лабораторные занятия. |

| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | |
|---|---|
| Наименование справочной системы | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС " Консультант+" | Учебные аудитории университета http://www.garant.ru |
| СПС " Гарант" | Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru |

| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
|---|---|---|
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ |

| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
|---|---|---|
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

Согласовано с управлением ИТ

Бассанина А.С. — ФИО

Подпись

**Приложение 10**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2,5) | Ежегодное обновление |
| | | | |

Ведущий преподаватель _____ / Пархоменко Н.А. /

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры геодезии и дистанционного зондирования, протокол № 12 от «18» 04. 2023 г.

И.о. зав. кафедрой «Геодезии и дистанционного зондирования» _____ / Пронина Л.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____ / Л.А. Пронина /

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.29 Проектная деятельность в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| Елугачев, П. А. Технические средства автоматизированного проектирования автомобильных дорог и мостов : учебное пособие / П. А. Елугачев. — Томск : ТГАСУ, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-93057-942-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170452— Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Земсков, Ю. П. Основы проектной деятельности : учебное пособие / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-4395-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130487 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Комиссаров, А. В. Автоматизированные технологии сбора и обработки пространственных данных : учебник / А. В. Комиссаров. — Новосибирск : СГУГиТ, 2016. — 307 с. — ISBN 978-5-87693-988-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157309— Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Пархоменко, Н. А. Руководство по итоговой государственной аттестации выпускников специальности 120101 – Прикладная геодезия : учебное пособие / Н. А. Пархоменко, А. И. Уваров. — Омск : Омский ГАУ, 2009. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64864— Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Прокопова, М. В. Проектирование объектов капитального строительства : учебное пособие / М. В. Прокопова. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 120 с. — ISBN 978-5-88814-899-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147358— Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Управление инновационными проектами: учебное пособие / В.Л. Попов, Н.Д. Кремлев, В.С. Ковшов; Под ред. В.Л. Попова. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 336 с. : - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010105-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1052440– Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Высшее образование в России. – Москва : МПУ, 1991.– Выходит 11 раз в год. – ISSN 2071-2499. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/90626/udb/12. | https://eivis.ru/ |
| Геодезия и картография. – Москва : ФНТЦ геодезии, картографии инфраструктуры пространственных данных, 1925 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0016-7126. – Текст : непосредственный. | НСХБ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | http:// znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| Профессиональные базы данных | https://clck.ru/MC8Aq |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | https://www.elibrary.ru |
| Национальная электронная библиотека РФ | https://rusneb.ru |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | |
| | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
**используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические, лабораторные занятия. |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС " Консультант+" | | Учебные аудитории университета http://www.garant.ru |
| СПС " Гарант" | | Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ |
| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

Согласовано с управлением ИТ

Басакина А.С. _____ ФИО

_____ Подпись

**Приложение 10**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2,5) | Ежегодное обновление |
| | | | |

Ведущий преподаватель _____ / Быков Л.В. /

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры геодезии и дистанционного зондирования, протокол № 12 от «18» 04. 2023 г.

И.о. зав. кафедрой «Геодезии и дистанционного зондирования» _____/ Пронина Л.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____/ Л.А. Пронина /

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.03 Дистанционное зондирование и фотограмметрия в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Браверман, Б. А. Программное обеспечение геодезии, фотограмметрии, кадастра, инженерных изысканий: Учебное пособие / Браверман Б.А. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 244 с.: ISBN 978-5-9729-0224-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/989422– Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Гиршберг, М. А. Геодезия : учебник / М.А. Гиршберг. - Изд. стереротип. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 384 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006351-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/966516 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Груздов, В. В. Новые технологии дистанционного зондирования Земли из космоса / Груздов В. В. , Колковский Ю. В. , Криштопов А. В. , Кудря А. И. - Москва : Техносфера, 2019. - 482 с. - ISBN 978-5-94836-502-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785948365022.html - Режим доступа : по подписке. | http://www.studentlibrary.ru |
| Дистанционное зондирование и фотограмметрия: практикум : учебное пособие / В. Л. Быков, Л. В. Быков, Б. В. Зарайский, С. И. Шерстнёва ; под редакцией А. И. Уварова. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 84 с. — ISBN 978-5-89764-603-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102200 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Лимонов, А. Н. Фотограмметрия и дистанционное зондирование : учебник для вузов / Лимонов А. Н. , Гаврилова Л. А. - Москва : Академический Проект, 2020. - 296 с. (Gaudeamus: Библиотека геодезиста и картографа) - ISBN 978-5-8291-2979-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129798.html- Режим доступа : по подписке. | http://www.studentlibrary.ru |
| Геодезия и картография. – Москва : ФНТЦ геодезии, картографии инфраструктуры пространственных данных, 1925 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0016-7126. – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Высшее образование в России. – Москва : МПУ, 1991.– Выходит 11 раз в год. – ISSN 2071-2499. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/90626/udb/12. | https://eivis.ru/ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | http:// znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| Профессиональные базы данных | https://clck.ru/MC8Aq |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | https://www.elibrary.ru |
| Национальная электронная библиотека РФ | https://rusneb.ru |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | |
| | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические, лабораторные занятия. |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС " Консультант+" | | Учебные аудитории университета http://www.garant.ru |
| СПС " Гарант" | | Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ |
| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

Согласовано с управлением ИТ

Басакина А.С. _____ ФИО

_____ Подпись

**Приложение 10**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2,5) | Ежегодное обновление |
| | | | |

Ведущий преподаватель _____ / Бикбулатова Г.Г. /

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры геодезии и дистанционного зондирования, протокол № 12 от «18» 04. 2023 г.

И.о. зав. кафедрой «Геодезии и дистанционного зондирования» _____ / Пронина Л.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____ / Л.А. Пронина /

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.05 Прикладная информатика в геодезии в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Гиршберг, М. А. Геодезия : учебник / М.А. Гиршберг. - Изд. стереротип. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 384 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006351-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/966516 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс : учебник / М. Я. Брынь, Е. С. Богомолова, В. А. Коугия, Б. А. Лёвин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1831-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168805 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Прикладная информатика в геодезии : учеб. пособие / Г. Г. Бикбулатова, А. С. Гарагуль ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2014. - 124 с. - ISBN 978-5-89764-420-9. – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Селетков, С. Н. Управление информацией и знаниями в компании : учебник / С.Н. Селетков, Н.В. Днепровская. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 208 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: https://new.znanium.com]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/694. - ISBN 978-5-16-004842-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/939204 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Чепурнова, Н. М. Правовые основы прикладной информатики: Учебное пособие / Чепурнова Н.М., Ефимова Л.Л. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 192 с. - ISBN 978-5-906818-01-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1002558– Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Геодезия и картография. – Москва : ФНТЦ геодезии, картографии инфраструктуры пространственных данных, 1925 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0016-7126. – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Высшее образование в России. – Москва : МПУ, 1991.– Выходит 11 раз в год. – ISSN 2071-2499. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/90626/udb/12. | https://eivis.ru/ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | http:// znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| Профессиональные базы данных | https://clck.ru/MC8Aq |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | https://www.elibrary.ru |
| Национальная электронная библиотека РФ | https://rusneb.ru |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | |
| | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические, лабораторные занятия. |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС " Консультант+" | | Учебные аудитории университета http://www.garant.ru |
| СПС " Гарант" | | Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ |
| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

Согласовано с управлением ИТ

Басакина А.С. _____ ФИО

_____ Подпись

Приложение 10

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины Б1.В.06 Кадастр объектов недвижимости**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2) | Ежегодное обновление |

Ведущий преподаватель _____ /В.А. Махт/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры землеустройства, протокол №17 от «24» апреля 2023 г.

Зав. кафедрой землеустройства _____/Л.Н. Гилёва/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____/Л.А. Пронина/

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.06 Кадастр объектов недвижимости ОПОП по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| Свитин, В. А. Теоретические основы кадастра : учебное пособие / В.А. Свитин. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2020. — 256 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009975-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1090546. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Сулин, М. А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель : учебное пособие для вузов / М. А. Сулин, Е. Н. Быкова, В. А. Павлова ; Под общ. ред. М. А. Сулина. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-9046-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183773. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Варламов, А. А. Кадастровая деятельность : учебник / А .А. Варламов, С .А. Гальченко, Е.И. Аврунев ; под общ. ред. А. А. Варламова. — 2-е изд., доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 279 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-460-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1234132. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Варламов, А. А. Организация и планирование кадастровой деятельности : учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев ; под общ. ред. А.А. Варламова. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 192 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-687-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1008137. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – Москва : ИД Панорама, 2005. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 2074-7977. – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Кадастр недвижимости. – Москва : ООО Кадастр недвижимости, 2005. – . – Выходит ежеквартально. – ISSN 2075-0641. – Текст : непосредственный. | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**
**И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | | |
|---|---|---|
| Наименование | | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | | https://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | | http://znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс. | | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):** | | |
| Министерство сельского хозяйства Российской Федерации | | https://mcx.gov.ru |
| Электронно-библиотечная система «Лань» | | https://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система Znanium.com | | http://znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента») | | https://www.studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | | https://eivis.ru/ |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | | https://www.elibrary.ru |
| Научная электронная библиотека КиберЛенинка | | https://cyberleninka.ru |
| Национальная электронная библиотека РФ | | https://rusneb.ru |
| Профессиональные базы данных | | https://do.omgau.ru |
| Большая научная библиотека | | http://www.sci-lib.com |
| Словари и энциклопедии на Академике | | https://dic.academic.ru |
| Сайт журнала «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» | | https://panor.ru |
| Информационные ресурсы Росреестра | | https://reestrgos.com |
| Официальный сайт администрации Омской области | | http://omskportal.ru |
| Документы системы Гарант | | https://base.garant.ru |
| Геоинформационный портал ГИС-ассоциации | | http://www.gisa.ru |
| Официальный сайт некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры» | | https://www.roscadastre.ru |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | | |
| Автор(ы) | Наименование | Доступ |
| | | |

**Приложение 10**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2,5) | Ежегодное обновление |
| | | | |

Ведущий преподаватель _____ / Бикбулатова Г.Г. /

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры геодезии и дистанционного зондирования, протокол № 12 от «18» 04. 2023 г.

И.о. зав. кафедрой «Геодезии и дистанционного зондирования» _____ / Пронина Л.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____ / Л.А. Пронина /

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Геодезическая астрономия в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Аведисова, В. С. Астрономия и астрофизика : Галактики / ред. -сост. В. Г. Сурдин. - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2013. - 432 с. - ISBN 978-5-9221-1445-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922114455.html - Режим доступа : по подписке. | http://www.studentlibrary.ru |
| Бикбулатова, Г. Г. Астрономия : учебное пособие / Г. Г. Бикбулатова. — Омск : Омский ГАУ, 2014. — 98 с. — ISBN 978-5-89764-386-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129445 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-5331-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139258— Режим доступа: для авториз. пользователей | http://e.lanbook.com |
| Залесский, Л. Б. Астрономия : учебное пособие / Л. Б. Залесский, М. Л. Залесский. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2016. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/144572 . — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Куимов, К. В. Астрономия и астрофизика : Небо и телескоп / К. В. Куимов, В. Г. Курт, Г. М. Рудницкий, В. Г. Сурдин, В. Ю. Теребиж - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2014. - 434 с. (Астрономия и астрофизика) - ISBN 978-5-9221-1566-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922115667.html. - Режим доступа : по подписке. | http://www.studentlibrary.ru |
| Геодезия и картография. – Москва : ФНТЦ геодезии, картографии инфраструктуры пространственных данных, 1925 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0016-7126. – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Высшее образование в России. – Москва : МПУ, 1991.– Выходит 11 раз в год. – ISSN 2071-2499. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/90626/udb/12. | https://eivis.ru/ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | http:// znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| Профессиональные базы данных | https://clck.ru/MC8Aq |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | https://www.elibrary.ru |
| Национальная электронная библиотека РФ | https://rusneb.ru |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | |
| | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические, лабораторные занятия. |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС " Консультант+" | | Учебные аудитории университета http://www.garant.ru |
| СПС " Гарант" | | Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ |
| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

Согласовано с управлением ИТ

Басакина А.С. _____ ФИО

_____ Подпись

**Приложение 10**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2,5) | Ежегодное обновление |
| | | | |

Ведущий преподаватель _____ / Бикбулатова Г.Г. /

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры геодезии и дистанционного зондирования, протокол № 12 от «18» 04. 2023 г.

И.о. зав. кафедрой «Геодезии и дистанционного зондирования» _____/ Пронина Л.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____/ Л.А. Пронина /

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Геодезическая гравиметрия в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Аведисова, В. С. Астрономия и астрофизика : Галактики / ред. -сост. В. Г. Сурдин. - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2013. - 432 с. - ISBN 978-5-9221-1445-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922114455.html - Режим доступа : по подписке. | http://www.studentlibrary.ru |
| Бикбулатова, Г. Г. Астрономия : учебное пособие / Г. Г. Бикбулатова. — Омск : Омский ГАУ, 2014. — 98 с. — ISBN 978-5-89764-386-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129445 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-5331-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139258— Режим доступа: для авториз. пользователей | http://e.lanbook.com |
| Залесский, Л. Б. Астрономия : учебное пособие / Л. Б. Залесский, М. Л. Залесский. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2016. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/144572 . — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Куимов, К. В. Астрономия и астрофизика : Небо и телескоп / К. В. Куимов, В. Г. Курт, Г. М. Рудницкий, В. Г. Сурдин, В. Ю. Теребиж - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2014. - 434 с. (Астрономия и астрофизика) - ISBN 978-5-9221-1566-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922115667.html. - Режим доступа : по подписке. | http://www.studentlibrary.ru |
| Геодезия и картография. – Москва : ФНТЦ геодезии, картографии инфраструктуры пространственных данных, 1925 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0016-7126. – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Высшее образование в России. – Москва : МПУ, 1991.– Выходит 11 раз в год. – ISSN 2071-2499. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/90626/udb/12. | https://eivis.ru/ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | http:// znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| Профессиональные базы данных | https://clck.ru/MC8Aq |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | https://www.elibrary.ru |
| Национальная электронная библиотека РФ | https://rusneb.ru |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | |
| | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические, лабораторные занятия. |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС " Консультант+" | | Учебные аудитории университета http://www.garant.ru |
| СПС " Гарант" | | Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ |
| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

Согласовано с управлением ИТ

Басакина А.С. _____ ФИО

_____ Подпись

Приложение 10

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2,5) | Ежегодное обновление |
| | | | |

Ведущий преподаватель _____ / Бикбулатова Г.Г. /

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры геодезии и дистанционного зондирования, протокол № 12 от «18» 04. 2023 г.

И.о. зав. кафедрой «Геодезии и дистанционного зондирования» _____ / Пронина Л.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____ / Л.А. Пронина /

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Математические методы обработки геопространственных данных на ЭВМ в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| Безруков, А. И. Математическое и имитационное моделирование : учебное пособие / А. И. Безруков, О. Н. Алексенцева. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 227 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012709-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1005911– Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com. |
| Бычкова, Т. В. Математическое моделирование : учебное пособие / Т. В. Бычкова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 109 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133097 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Введение в математическое моделирование : учебное пособие / В. Н. Ашихмин, М. Б. Гитман, И. Э. Келлер [и др.] ; под. ред. П. В. Трусова. - Москва : Логос, 2020. - 440 с. - ISBN 978-5-98704-637-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1211604). – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Маничев, В. Б. Численные методы. Достоверное и точное численное решение дифференциальных и алгебраических уравнений в CAE-системах САПР : учебное пособие / В. Б. Маничев, В. В. Глазкова, И. А. Кузьмина. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 152 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010366-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/980116 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Цветков, В. Я. Основы геоинформатики : учебник / В. Я. Цветков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-4879-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142359 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Шипачев, В. С. Высшая математика : учебник / В.С. Шипачев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 479 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/5394. - ISBN 978-5-16-010072-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1185673 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Геодезия и картография. – Москва : ФНТЦ геодезии, картографии инфраструктуры пространственных данных, 1925 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0016-7126. – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Высшее образование в России. – Москва : МПУ, 1991.– Выходит 11 раз в год. – ISSN 2071-2499. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/90626/udb/12. | https://eivis.ru/ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | http:// znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| Профессиональные базы данных | https://clck.ru/MC8Aq |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | https://www.elibrary.ru |
| Национальная электронная библиотека РФ | https://rusneb.ru |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | |
| | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические, лабораторные занятия. |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС " Консультант+" | | Учебные аудитории университета http://www.garant.ru |
| СПС " Гарант" | | Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ |
| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

Согласовано с управлением ИТ

Басакина А.С. _____ ФИО

_____ Подпись

**Приложение 10**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2,5) | Ежегодное обновление |
| | | | |

Ведущий преподаватель _____ / Бикбулатова Г.Г. /

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры геодезии и дистанционного зондирования, протокол № 12 от «18» 04. 2023 г.

И.о. зав. кафедрой «Геодезии и дистанционного зондирования» _____ / Пронина Л.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____ / Л.А. Пронина /

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 Математическое моделирование геопространственных данных в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| Безруков, А. И. Математическое и имитационное моделирование : учебное пособие / А. И. Безруков, О. Н. Алексенцева. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 227 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012709-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1005911– Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com. |
| Бычкова, Т. В. Математическое моделирование : учебное пособие / Т. В. Бычкова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 109 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133097 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Введение в математическое моделирование : учебное пособие / В. Н. Ашихмин, М. Б. Гитман, И. Э. Келлер [и др.] ; под. ред. П. В. Трусова. - Москва : Логос, 2020. - 440 с. - ISBN 978-5-98704-637-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1211604). – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Маничев, В. Б. Численные методы. Достоверное и точное численное решение дифференциальных и алгебраических уравнений в CAE-системах САПР : учебное пособие / В. Б. Маничев, В. В. Глазкова, И. А. Кузьмина. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 152 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010366-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/980116 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Цветков, В. Я. Основы геоинформатики : учебник / В. Я. Цветков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-4879-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142359 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Шипачев, В. С. Высшая математика : учебник / В.С. Шипачев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 479 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/5394. - ISBN 978-5-16-010072-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1185673 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Геодезия и картография. – Москва : ФНТЦ геодезии, картографии инфраструктуры пространственных данных, 1925 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0016-7126. – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Высшее образование в России. – Москва : МПУ, 1991.– Выходит 11 раз в год. – ISSN 2071-2499. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/90626/udb/12. | https://eivis.ru/ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | http:// znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| Профессиональные базы данных | https://clck.ru/MC8Aq |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | https://www.elibrary.ru |
| Национальная электронная библиотека РФ | https://rusneb.ru |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | |
| | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические, лабораторные занятия. |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС " Консультант+" | | Учебные аудитории университета http://www.garant.ru |
| СПС " Гарант" | | Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ |
| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

Согласовано с управлением ИТ

Басакина А.С. _____ ФИО

_____ Подпись

**Приложение 10**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2,5) | Ежегодное обновление |
| | | | |

Ведущий преподаватель _____ /Гарагуль А.С./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры геодезии и дистанционного зондирования, протокол № 12 от «18» 04. 2023 г.

И.о. зав. кафедрой «Геодезии и дистанционного зондирования» _____/ Пронина Л.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____/ Л.А. Пронина /

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**
(обязательное)

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 Введение в специальность В составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| **1. Основная литература** | |
| Гиршберг, М. А. Геодезия : учебник / М.А. Гиршберг. - Изд. стереротип. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 384 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006351-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/966516 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-5331-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139258— Режим доступа: для авториз. пользователей | https://e.lanbook.com |
| Пандул, И. С. Исторические и философские аспекты геодезии и маркшейдерии / И. С. Пандул, В. В. Зверевич. - Санкт-петербург : Политехника, 2012. - 333 с. - ISBN 978-5-7325-0884-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785732508840.html - Режим доступа : по подписке. | http://www.studentlibrary.ru |
| Ходоров, С. Н. Геодезия - это очень просто. Введение в специальность : учебное пособие / С. Н. Ходоров. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-0515-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1167704 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Высшее образование в России. – Москва : МПУ, 1991.– Выходит 11 раз в год. – ISSN 2071-2499. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/90626/udb/12. | https://eivis.ru/ |
| Геодезия и картография. – Москва : ФНТЦ геодезии, картографии инфраструктуры пространственных данных, 1925 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0016-7126. – Текст : непосредственный. | НСХБ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | http:// znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| Профессиональные базы данных | https://clck.ru/MC8Aq |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | https://www.elibrary.ru |
| Национальная электронная библиотека РФ | https://rusneb.ru |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | |
| | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические, лабораторные занятия. |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС " Консультант+" | | Учебные аудитории университета http://www.garant.ru |
| СПС " Гарант" | | Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ |
| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

Согласовано с управлением ИТ

Басакина А.С. _____ ФИО

_____ Подпись

**Приложение 10**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2,5) | Ежегодное обновление |
| | | | |

Ведущий преподаватель _____ /Гарагуль А.С./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры геодезии и дистанционного зондирования, протокол № 12 от «18» 04. 2023 г.

И.о. зав. кафедрой «Геодезии и дистанционного зондирования» _____/ Пронина Л.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКН _____/ Л.А. Пронина /

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**
(обязательное)

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 История геодезических работ в Сибири В составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| **1. Основная литература** | |
| Гиршберг, М. А. Геодезия : учебник / М.А. Гиршберг. - Изд. стереротип. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 384 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006351-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/966516 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-5331-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139258— Режим доступа: для авториз. пользователей | https://e.lanbook.com |
| Пандул, И. С. Исторические и философские аспекты геодезии и маркшейдерии / И. С. Пандул, В. В. Зверевич. - Санкт-петербург : Политехника, 2012. - 333 с. - ISBN 978-5-7325-0884-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785732508840.html - Режим доступа : по подписке. | http://www.studentlibrary.ru |
| Ходоров, С. Н. Геодезия - это очень просто. Введение в специальность : учебное пособие / С. Н. Ходоров. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-0515-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1167704 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Высшее образование в России. – Москва : МПУ, 1991.– Выходит 11 раз в год. – ISSN 2071-2499. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/90626/udb/12. | https://eivis.ru/ |
| Геодезия и картография. – Москва : ФНТЦ геодезии, картографии инфраструктуры пространственных данных, 1925 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0016-7126. – Текст : непосредственный. | НСХБ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | http:// znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| Профессиональные базы данных | https://clck.ru/MC8Aq |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | https://www.elibrary.ru |
| Национальная электронная библиотека РФ | https://rusneb.ru |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | |
| | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические, лабораторные занятия. |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС " Консультант+" | | Учебные аудитории университета http://www.garant.ru |
| СПС " Гарант" | | Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ |
| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

Согласовано с управлением ИТ

Басакина А.С. _____ ФИО

_____ Подпись

Приложение 10

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины**
**Б1.В.ДВ.04 Основы градостроительства и планировки населенных мест**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновления | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 2023/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2) | Ежегодное обновление |

Ведущий преподаватель _____ /И.В.Хоречко/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры землеустройства, протокол № 17 от «24» апреля 2023 г.

Зав. кафедрой землеустройства _____ /Л.Н. Гилёва/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКС _____ /Л.А. Пронина/

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.ДВ.01 Основы градостроительства и планировки населенных мест ОПОП 21.05.01 Прикладная геодезия** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| Скачкова, М. Е. Введение в градостроительную деятельность. Нормативно-правовое и информационное обеспечение : учебное пособие / М. Е. Скачкова, М. Е. Монастырская ; под редакцией М. Е. Монастырской. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-3283-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206003. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Глухов, А. Т. Транспортная планировка, землеустройство и экологический мониторинг городов : учебное пособие для вузов / А. Т. Глухов, А. Н. Васильев, О. А. Гусева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 324 с. — ISBN 978-5-507-44784-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/242984. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Прорвич, В. А. Основы городского землеустройства и реформирования земельных отношений : учеб. пособие / В.А. Прорвич, А.Н. Печенев, В.К. Пичуков. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 395 с. - ISBN 978-5-16-107429-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1012367. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Гельфонд, А. Л. Архитектура общественных пространств : монография / А.Л. Гельфонд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 412 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/monography_5b7a73a7d8a082.42460125. - ISBN 978-5-16-014070-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1894761. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – Москва : ИД Панорама, 2005. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 2074-7977. – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Ландшафтная архитектура. Благоустройство и озеленение города. - Москва : Монитор, 2021. – . – Выходит ежемесячно. – Текст : непосредственный. | НСХБ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**
**И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | | |
|---|---|---|
| Наименование | | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | | https://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | | http://znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | | http://studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | | https://eivis.ru/ |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс. | | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):** | | |
| Министерство сельского хозяйства Российской Федерации | | https://mcx.gov.ru |
| Электронно-библиотечная система «Лань» | | https://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система Znanium.com | | http://znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента») | | https://www.studentlibrary.ru |
| Универсальная база данных ИВИС | | https://eivis.ru/ |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | | https://www.elibrary.ru |
| Научная электронная библиотека КиберЛенинка | | https://cyberleninka.ru |
| Национальная электронная библиотека РФ | | https://rusneb.ru |
| Профессиональные базы данных | | https://do.omgau.ru |
| Большая научная библиотека | | http://www.sci-lib.com |
| Словари и энциклопедии на Академике | | https://dic.academic.ru |
| Сайт журнала «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» | | https://panor.ru |
| Информационные ресурсы Росреестра | | https://reestrgos.com |
| Официальный сайт администрации Омской области | | http://omskportal.ru |
| Документы системы Гарант | | https://base.garant.ru |
| Геоинформационный портал ГИС-ассоциации | | http://www.gisa.ru |
| Официальный сайт некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры» | | https://www.roscadastre.ru |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | | |
| Автор(ы) | Наименование | Доступ |
| | | |

Приложение 10

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины**
**Б1.В.ДВ.04.02 Землеустройство**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 2023/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2,5) | Ежегодное обновление |

Ведущий преподаватель _____ /М.Н. Веселова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры землеустройства, протокол № 17 от «24» апреля 2023 г.

Зав. кафедрой землеустройства _____ /Л.Н. Гилёва/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 21.03.03, протокол № 9 от «25» апреля 2023 г.

Председатель МКС _____ /Л.А. Пронина/

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.ДВ.04.02 Землеустройство ОПОП по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Рогатнев, Ю. М. Теория и практика пореформенного землеустройства Сибири : учебное пособие / Ю. М. Рогатнев. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 321 с. — ISBN 978-5-89764-588-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113347.— Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com |
| Слезко, В. В. Землеустройство и управление землепользованием : учебное пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 221 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5d0c6cc5ccc6a4.93126240. - ISBN 978-5-16-014570-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1069171 – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Тимонина, С. А. Землеустройство : учебное пособие / С. А. Тимонина. — Омск : Омский ГАУ, [б. г.]. — Часть 1 : Территориальное землеустройство — 2015. — 80 с. — ISBN 978-5-89764-477-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64873 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Рогатнев, Ю. М. Землеустройство : учебное пособие / Ю. М. Рогатнев, В. Н. Щерба, НоженкоТ.В.. — Омск : Омский ГАУ, 2015. — 100 с. — ISBN 978-5-89764-502-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71536. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – Москва : ИД Панорама, 2005. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 2074-7977. – Текст : непосредственный. | НСХБ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**
**И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для изучения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM | http://znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Издательства Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://www.studentlibrary.ru |
| Справочно-правовая система Консультант Плюс | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| Словари и энциклопедии на Академике | http://dic.academic.ru/ |
| Профессиональные базы данных | https://clck.ru/MC8Aq |
| Сайт журнала «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» | http://panor.ru |
| Геоинформационный портал ГИС-ассоциации | http://www.gisa.ru/ |
| Сайт журнала «Муниципальное имущество: Экономика, право, управление» | http://lawinfo.ru/catalog |
| Информационные ресурсы Росреестра | https://rosreestr.ru |
| Официальный сайт администрации Омской области | http://omskportal.ru/ |
| Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации | http://www.economy.gov.ru |
| Официальный сайт некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры» | http://www.roscadastre.ru |
| Гражданский кодекс РФ и другие документы системы Гарант | https://base.garant.ru/10164072/ https://base.garant.ru/ |
| Вестник Омского государственного аграрного университета | https://www.omgau.ru/vestnik/arkhiv/ |

| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | | |
|---|---|---|
| Автор(ы) | Наименование | Доступ |
| 1 | 2 | 3 |
| Тимонина С.А. | Тимонина, С. А. Землеустройство : учебное пособие / С.А. Тимонина. –Омск : Омский ГАУ, [б. г.]. – Часть 1 : Территориальное землеустройство – 2015. – 80 с. | http://e.lanbook.com |
| Рогатнев Ю.М. | Рогатнев, Ю. М. Теория и практика пореформенного землеустройства Сибири : учебное пособие / Ю. М. Рогатнев. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 321 с. — ISBN 978-5-89764-588-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113347.— Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com |
| Рогатнев Ю.М., Щерба В.Н., Ноженко Т.В. | Рогатнев, Ю. М. Землеустройство : учебное пособие / Ю. М. Рогатнев, В. Н. Щерба, НоженкоТ.В.. — Омск : Омский ГАУ, 2015. — 100 с. — ISBN 978-5-89764-502-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71536. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | | Лекции, практические, лабораторные занятия. |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование справочной системы | | Доступ |
| Свободная энциклопедия Википедия | | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| СПС " Консультант+" | | Учебные аудитории университета http://www.garant.ru |
| СПС " Гарант" | | Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ |
| **4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

Согласовано с управлением ИТ

Басакина А.С. _____ ФИО

_____ Подпись

**ПРИЛОЖЕНИЕ 10**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к рабочей программе дисциплины ФТД.01 Основы межкультурной коммуникации**
**в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | Обновление на 23/24 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2, 5) | Ежегодное обновление |

Ведущий преподаватель _____ /Н.В.Канунникова /

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры иностранных языков, протокол №9 от «20» 04. 2023 г.

Зав. кафедрой иностранных языков _____/Ж.Б.Есмурзаева /

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.21, протокол № 9 от «25.» 04.2023 г.

Председатель МКС/Н _____/ Л.В.Пронина /

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения ФТД. 01 Основы межкультурной коммуникации** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Введение в основы межкультурной коммуникации : учебно-методическое пособие / составитель Е. В. Мишенькина. — Ярославль : , 2012. — 43 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154032 (дата обращения: 05.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e. lanbook.com |
| Коноваленко, Ж. Ф. Язык общения. Английский для успешной коммуникации / Ж. Ф. Коноваленко Ж.Ф. - Санкт-Петербург : КАРО, 2009. - 192 с. - ISBN 978-5-9925-0327-2. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785992503272.html - Режим доступа : по подписке. | http://studentlibrary.ru |
| Садохин, А. П. Межкультурная коммуникация : учебное пособие / А. П. Садохин. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с. - ISBN 978-5-16-104204-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/542898. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Тер-Минасова, С. Г. Язык и межкультурная коммуникация / С. Г. Тер-Минасова . - Москва : Издательство Московского государственного университета, 2008. - 352 с. (классический университетский учебник) - ISBN 978-5-211-05472-1. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785211054721.html - Режим доступа : по подписке. | http://studentlibrary.ru |
| Иностранные языки в высшей школе. – Рязань : Рязанский государственный университет имени С. А. Есенина, 2004. – . – Выходит ежеквартально. – ISSN 2072-7607. – Текст : электронный. URL: https://eivis.ru/browse/publication/291786/udb/12. - Режим доступа : по подписке. | https://eivis.ru |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ**
**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**
**И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**
**необходимых для освоения дисциплины**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы** | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM | http://znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Издательства Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://www.studentlibrary.ru |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| **2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:** | |
| Профессиональные базы данных | https://do.omgau.ru |

| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | | |
|---|---|---|
| Автор(ы) | Наименование | Доступ |
| Есмурзаева Ж.Б | So many countries …- Электронное учебное издание на 1 CD. Регистрационный номер 0321401671 (ФГУП НТЦ «Информрегистр»), 2014 г. | НСХБ<br>Кафедра иностранных языков |
| Новикова Е.В., Пестова Е.В., Лебеденко О.Н., Корнилова Т.Н., Саитова Н.А. | Berühmte Deutsche [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.В. Новикова [и др.]. — Электрон. дан. — Омск :Омский ГАУ, 2016. — 64 с. | https://e.lanbook.com |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по дисциплине**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | |
|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ | Лекции, практические занятия |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | |
| Наименование справочной системы | Доступ |
| Словарь Мультитран | https://www.multitran.com/ |

| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
|---|---|---|
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |

| | | |
|---|---|---|
| Учебная аудитория университета | комплект мультимедийного оборудования | Лекции, практические занятия |
| **4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа обучающихся |