

**Матрица "Планируемые результаты освоения образовательной программы  
(в части общеобразовательной подготовки по ППСЗ, реализуемой на базе основного общего образования с получением среднего общего образования)"**

№ п/п	Результаты освоения учебной дисциплины общеобразовательной подготовки	Содержание	Код	Дисциплина
1	личностные	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению	Л-2	Русский язык
2	личностные	наличие мотивации к обучению и личностному развитию	Л-3	Русский язык
3	личностные	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений	Л-20	Русский язык
4	личностные	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства	Л-21	Русский язык
5	личностные	убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества	Л-22	Русский язык
6	личностные	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности	Л-23	Русский язык
7	личностные	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире	Л-36	Русский язык
8	личностные	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира	Л-37	Русский язык
9	личностные	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	Л-38	Русский язык
10	метапредметные	овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	М-3	Русский язык
11	метапредметные	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	М-10	Русский язык
12	метапредметные	способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	М-11	Русский язык
13	метапредметные	овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов	М-12	Русский язык
14	метапредметные	формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами	М-13	Русский язык

15	метапредметные	осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	М-19	Русский язык
16	метапредметные	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни	М-29	Русский язык
17	метапредметные	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты	М-30	Русский язык
18	метапредметные	развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	М-33	Русский язык
19	метапредметные	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы	М-34	Русский язык
20	метапредметные	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению; составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	М-36	Русский язык
21	метапредметные	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	М-39	Русский язык
22	метапредметные	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	М-40	Русский язык
23	метапредметные	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	М-58	Русский язык
24	метапредметные	признавать свое право и право других людей на ошибки	М-59	Русский язык
25	метапредметные	развивать способность понимать мир с позиции другого человека	М-60	Русский язык
26	предметные	сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку	П-1	Русский язык
27	предметные	совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач	П-2	Русский язык
28	предметные	сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);	П-3	Русский язык

29	предметные	совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);	П-4	Русский язык
30	предметные	обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе	П-5	Русский язык
31	предметные	сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате	П-6	Русский язык
32	предметные	обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы)	П-7	Русский язык
33	предметные	обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте	П-8	Русский язык
34	предметные	совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации	П-9	Русский язык
35	личностные	осознание обучающимися российской гражданской идентичности	Л-1	Литература
36	личностные	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению	Л-2	Литература
37	личностные	наличие мотивации к обучению и личностному развитию	Л-3	Литература

38	личностные	целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	Л-4	Литература
39	личностные	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка	Л-6	Литература
40	личностные	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей	Л-7	Литература
41	личностные	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам	Л-8	Литература
42	личностные	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;	Л-9	Литература
43	личностные	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением	Л-10	Литература
44	личностные	готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности	Л-11	Литература
45	личностные	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России	Л-12	Литература
46	личностные	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде	Л-13	Литература
47	личностные	идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу	Л-14	Литература
48	личностные	сформированность нравственного сознания, этического поведения	Л-16	Литература
49	личностные	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;	Л-17	Литература
50	личностные	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего	Л-18	Литература
51	личностные	ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;	Л-19	Литература
52	личностные	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений	Л-20	Литература
53	личностные	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства	Л-21	Литература
54	личностные	убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества	Л-22	Литература

55	личностные	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности	Л-23	Литература
56	личностные	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие	Л-27	Литература
57	личностные	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	Л-33	Литература
58	личностные	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	Л-29	Литература
59	личностные	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире	Л-36	Литература
60	личностные	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира	Л-37	Литература
61	личностные	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	Л-38	Литература
62	метапредметные	способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории	М-2	Литература
63	метапредметные	овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	М-3	Литература
64	метапредметные	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	М-4	Литература
65	метапредметные	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения	М-5	Литература
66	метапредметные	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения	М-6	Литература
67	метапредметные	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях	М-7	Литература
68	метапредметные	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	М-8	Литература
69	метапредметные	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	М-9	Литература
70	метапредметные	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	М-10	Литература
71	метапредметные	способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	М-11	Литература
72	метапредметные	овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов	М-12	Литература
73	метапредметные	формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами	М-13	Литература

74	метапредметные	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения	М-15	Литература
75	метапредметные	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях	М-16	Литература
76	метапредметные	осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	М-19	Литература
77	метапредметные	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности	М-20	Литература
78	метапредметные	уметь интегрировать знания из разных предметных областей	М-21	Литература
79	метапредметные	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	М-22	Литература
80	метапредметные	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	М-24	Литература
81	метапредметные	создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	М-25	Литература
82	метапредметные	оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	М-26	Литература
83	метапредметные	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	М-27	Литература
84	метапредметные	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	М-28	Литература
85	метапредметные	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни	М-29	Литература
86	метапредметные	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты	М-30	Литература
87	метапредметные	развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	М-33	Литература
88	метапредметные	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы	М-34	Литература
89	метапредметные	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	М-36	Литература
90	метапредметные	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	М-39	Литература
91	метапредметные	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	М-40	Литература
92	метапредметные	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	М-41	Литература

93	метапредметные	самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений	М-42	Литература
94	метапредметные	давать оценку новым ситуациям;	М-43	Литература
95	метапредметные	использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	М-50	Литература
96	метапредметные	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению	М-51	Литература
97	метапредметные	самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;	М-52	Литература
98	метапредметные	эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию	М-55	Литература
99	метапредметные	социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	М-56	Литература
100	метапредметные	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства	М-57	Литература
101	метапредметные	признавать свое право и право других людей на ошибки	М-59	Литература
102	метапредметные	развивать способность понимать мир с позиции другого человека	М-60	Литература
103	предметные	осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры	П-10	Литература
104	предметные	осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности	П-11	Литература
105	предметные	сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры	П-12	Литература
106	предметные	знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России: пьеса А.Н. Островского "Гроза"; роман И.А. Гончарова "Обломов"; роман И.С. Тургенева "Отцы и дети"; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма "Кому на Руси жить хорошо" Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина "История одного города" (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского "Преступление и наказание"; роман Л.Н. Толстого "Война и мир"; одно произведение	П-13	Литература
107	предметные	способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы	П-14	Литература
108	предметные	осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;	П-15	Литература
109	предметные	сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;	П-16	Литература

110	предметные	<p>владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования):</p> <p>конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство;</p> <p>авторский замысел и его воплощение;</p> <p>художественное время и пространство;</p> <p>миф и литература; историзм, народность;</p> <p>историко-литературный процесс;</p> <p>литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм;</p> <p>литературные жанры;</p> <p>трагическое и комическое;</p> <p>психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула;</p> <p>виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр;</p> <p>"вечные темы" и "вечные образы" в литературе;</p> <p>взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур;</p> <p>художественный перевод; литературная критика;</p>	П-17	Литература
111	предметные	<p>умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);</p>	П-18	Литература
112	предметные	<p>сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике</p>	П-19	Литература
113	предметные	<p>владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов);</p> <p>владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка</p>	П-20	Литература
114	предметные	<p>умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.</p>	П-21	Литература
115	личностные	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению</p>	Л-2	История



116	личностные	наличие мотивации к обучению и личностному развитию	Л-3	История
117	личностные	целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	Л-4	История
118	личностные	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества	Л-5	История
119	личностные	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей	Л-7	История
120	личностные	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей	Л-7	История
121	личностные	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;	Л-9	История
122	личностные	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России	Л-12	История
123	личностные	осознание духовных ценностей российского народа	Л-15	История
124	личностные	сформированность нравственного сознания, этического поведения	Л-16	История
125	личностные	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений	Л-20	История
126	личностные	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	Л-30	История
127	личностные	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире	Л-36	История
128	личностные	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	Л-38	История
129	метапредметные	освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные)	М-1	История
130	метапредметные	способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории	М-2	История

131	метапредметные	овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	М-3	История
132	метапредметные	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	М-4	История
133	метапредметные	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения	М-5	История
134	метапредметные	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения	М-6	История
135	метапредметные	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях	М-7	История
136	метапредметные	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	М-9	История
137	метапредметные	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	М-10	История
138	метапредметные	способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	М-11	История
139	метапредметные	овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов	М-12	История
140	метапредметные	формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами	М-13	История
141	метапредметные	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения	М-15	История
142	метапредметные	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях	М-16	История
143	метапредметные	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности	М-20	История
144	метапредметные	уметь интегрировать знания из разных предметных областей	М-21	История
145	метапредметные	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	М-22	История
146	метапредметные	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	М-24	История
147	метапредметные	создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	М-25	История
148	метапредметные	оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	М-26	История
149	метапредметные	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	М-27	История
150	метапредметные	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	М-28	История
151	метапредметные	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни	М-29	История
152	метапредметные	владеть различными способами общения и взаимодействия	М-31	История

153	метапредметные	аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации	М-32	История
154	метапредметные	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива	М-35	История
155	метапредметные	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	М-36	История
156	метапредметные	оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям	М-37	История
157	метапредметные	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости	М-38	История
158	метапредметные	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	М-39	История
159	метапредметные	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	М-40	История
160	метапредметные	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	М-41	История
161	метапредметные	давать оценку новым ситуациям	М-43	История
162	метапредметные	делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение	М-45	История
163	метапредметные	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	М-47	История
164	метапредметные	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	М-48	История
165	метапредметные	саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому	М-53	История
166	метапредметные	эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию	М-55	История
167	метапредметные	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства	М-57	История
168	метапредметные	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	М-58	История
169	метапредметные	признавать свое право и право других людей на ошибки	М-59	История
170	метапредметные	развивать способность понимать мир с позиции другого человека	М-60	История

171	предметные	понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России)	П-22	История
172	предметные	знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века	П-23	История
173	предметные	умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов	П-24	История
174	предметные	умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы	П-25	История
175	предметные	умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы	П-26	История
176	предметные	умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками	П-27	История
178	предметные	умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности	П-28	История

179	предметные	умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм	П-29	История
180	предметные	приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее)	П-30	История
181	предметные	приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России	П-31	История
182	предметные	умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории	П-32	История
183	предметные	знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров	П-33	История
184	личностные	осознание обучающимися российской гражданской идентичности	Л-1	Обществознание
185	личностные	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению	Л-2	Обществознание
186	личностные	наличие мотивации к обучению и личностному развитию	Л-3	Обществознание
187	личностные	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества	Л-5	Обществознание
188	личностные	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка	Л-6	Обществознание
189	личностные	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей	Л-7	Обществознание
190	личностные	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам	Л-8	Обществознание
191	личностные	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;	Л-9	Обществознание
192	личностные	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением	Л-10	Обществознание
193	личностные	готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности	Л-11	Обществознание
194	личностные	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей	Л-7	Обществознание
195	личностные	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;	Л-9	Обществознание

196	личностные	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России	Л-12	Обществознание
197	личностные	осознание духовных ценностей российского народа	Л-15	Обществознание
198	личностные	сформированность нравственного сознания, этического поведения	Л-16	Обществознание
199	личностные	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений	Л-20	Обществознание
200	личностные	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	Л-30	Обществознание
201	личностные	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире	Л-36	Обществознание
202	личностные	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	Л-38	Обществознание
203	метапредметные	освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные)	М-1	Обществознание
204	метапредметные	способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории	М-2	Обществознание
205	метапредметные	овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	М-3	Обществознание
206	метапредметные	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	М-4	Обществознание
207	метапредметные	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения	М-5	Обществознание
208	метапредметные	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения	М-6	Обществознание
209	метапредметные	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях	М-7	Обществознание
210	метапредметные	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	М-8	Обществознание
211	метапредметные	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	М-9	Обществознание
212	метапредметные	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	М-10	Обществознание
213	метапредметные	способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	М-11	Обществознание
214	метапредметные	овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов	М-12	Обществознание
215	метапредметные	формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами	М-13	Обществознание

216	метапредметные	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	М-14	Обществознание
217	метапредметные	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения	М-15	Обществознание
218	метапредметные	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях	М-16	Обществознание
219	метапредметные	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт	М-17	Обществознание
220	метапредметные	разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов	М-18	Обществознание
221	метапредметные	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности	М-20	Обществознание
222	метапредметные	уметь интегрировать знания из разных предметных областей	М-21	Обществознание
223	метапредметные	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	М-22	Обществознание
224	метапредметные	ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения	М-23	Обществознание
225	метапредметные	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	М-24	Обществознание
226	метапредметные	создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	М-25	Обществознание
227	метапредметные	оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	М-26	Обществознание
228	метапредметные	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	М-27	Обществознание
229	метапредметные	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	М-28	Обществознание
230	метапредметные	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни	М-29	Обществознание
231	метапредметные	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты	М-30	Обществознание
232	метапредметные	владеть различными способами общения и взаимодействия	М-31	Обществознание
233	метапредметные	аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации	М-32	Обществознание
234	метапредметные	развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	М-33	Обществознание
235	метапредметные	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы	М-34	Обществознание
236	метапредметные	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива	М-35	Обществознание
237	метапредметные	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	М-36	Обществознание

238	метапредметные	оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям	М-37	Обществознание
239	метапредметные	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости	М-38	Обществознание
240	метапредметные	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	М-39	Обществознание
241	метапредметные	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	М-40	Обществознание
242	метапредметные	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	М-41	Обществознание
243	метапредметные	самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений	М-42	Обществознание
244	метапредметные	давать оценку новым ситуациям	М-43	Обществознание
245	метапредметные	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений	М-44	Обществознание
246	метапредметные	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	М-47	Обществознание
247	метапредметные	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	М-48	Обществознание
248	метапредметные	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению	М-51	Обществознание
249	метапредметные	саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому	М-53	Обществознание
250	метапредметные	внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей	М-54	Обществознание
251	метапредметные	социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	М-56	Обществознание
252	метапредметные	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства	М-57	Обществознание
253	метапредметные	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	М-58	Обществознание
254	метапредметные	признавать свое право и право других людей на ошибки	М-59	Обществознание
255	метапредметные	развивать способность понимать мир с позиции другого человека	М-60	Обществознание
256	предметные	сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач	П-34	Обществознание



257	предметные	<p>сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации</p>	П-35	Обществознание
258	предметные	<p>умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семье, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства</p>	П-36	Обществознание
259	предметные	<p>владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний</p>	П-37	Обществознание

260	предметные	владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства	П-38	Обществознание
261	предметные	связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование	П-39	Обществознание
262	предметные	владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения	П-40	Обществознание
263	предметные	владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику	П-41	Обществознание
264	предметные	использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач	П-42	Обществознание

265	предметные	владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев	П-43	Обществознание
266	предметные	готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства	П-44	Обществознание
267	предметные	сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях	П-45	Обществознание
268	предметные	владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан	П-46	Обществознание
269	личностные	осознание обучающимися российской гражданской идентичности	Л-1	География
270	личностные	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению	Л-2	География
271	личностные	наличие мотивации к обучению и личностному развитию	Л-3	География
272	личностные	целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	Л-4	География
273	личностные	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества	Л-5	География
274	личностные	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей	Л-7	География

275	личностные	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей	Л-7	География
276	личностные	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России	Л-12	География
277	личностные	осознание духовных ценностей русского народа	Л-15	География
278	личностные	сформированность нравственного сознания, этического поведения	Л-16	География
279	личностные	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений	Л-20	География
280	личностные	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	Л-30	География
281	личностные	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире	Л-36	География
282	личностные	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	Л-38	География
283	метапредметные	освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные)	М-1	География
284	метапредметные	способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории	М-2	География
285	метапредметные	овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	М-3	География
286	метапредметные	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	М-4	География
287	метапредметные	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения	М-5	География
288	метапредметные	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения	М-6	География
289	метапредметные	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях	М-7	География
290	метапредметные	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	М-8	География
291	метапредметные	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	М-9	География
292	метапредметные	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	М-10	География
293	метапредметные	способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	М-11	География
294	метапредметные	овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов	М-12	География

295	метапредметные	формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами	М-13	География
296	метапредметные	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	М-14	География
297	метапредметные	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения	М-15	География
298	метапредметные	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях	М-16	География
299	метапредметные	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт	М-17	География
300	метапредметные	разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов	М-18	География
301	метапредметные	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности	М-20	География
302	метапредметные	уметь интегрировать знания из разных предметных областей	М-21	География
303	метапредметные	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	М-22	География
304	метапредметные	ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения	М-23	География
305	метапредметные	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	М-24	География
306	метапредметные	создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	М-25	География
307	метапредметные	оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	М-26	География
308	метапредметные	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	М-27	География
309	метапредметные	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	М-28	География
310	метапредметные	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни	М-30	География
311	метапредметные	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты	М-29	География
312	метапредметные	владеть различными способами общения и взаимодействия	М-31	География
313	метапредметные	аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации	М-32	География
314	метапредметные	развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	М-33	География
315	метапредметные	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы	М-34	География
316	метапредметные	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива	М-35	География

317	метапредметные	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	М-36	География
318	метапредметные	оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям	М-37	География
319	метапредметные	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости	М-38	География
320	метапредметные	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	М-39	География
321	метапредметные	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	М-40	География
322	метапредметные	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	М-41	География
323	метапредметные	самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений	М-42	География
324	метапредметные	давать оценку новым ситуациям	М-43	География
325	метапредметные	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений	М-44	География
326	метапредметные	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	М-47	География
327	метапредметные	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	М-48	География
328	метапредметные	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению	М-51	География
329	метапредметные	саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому	М-53	География
330	метапредметные	внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей	М-54	География
331	метапредметные	социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	М-56	География
332	метапредметные	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства	М-57	География
333	метапредметные	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	М-58	География
334	метапредметные	признавать свое право и право других людей на ошибки	М-59	География
335	метапредметные	развивать способность понимать мир с позиции другого человека	М-60	География
336	предметные	понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития	П-47	География

337	предметные	освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве	П-48	География
338	предметные	владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач	П-49	География
339	предметные	сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения	П-50	География
340	предметные	сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач	П-51	География

341	предметные	владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач	П-52	География
342	предметные	сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач	П-53	География
343	предметные	сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления	П-54	География
344	предметные	сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем	П-55	География
345	личностные	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие	Л-27	Иностранный язык
346	личностные	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	Л-33	Иностранный язык
347	личностные	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	Л-29	Иностранный язык
348	личностные	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире	Л-36	Иностранный язык
349	личностные	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира	Л-37	Иностранный язык



350	личностные	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	Л-38	Иностранный язык
351	метапредметные	овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	М-3	Иностранный язык
352	метапредметные	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	М-4	Иностранный язык
353	метапредметные	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения	М-5	Иностранный язык
354	метапредметные	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения	М-6	Иностранный язык
355	метапредметные	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях	М-7	Иностранный язык
356	метапредметные	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	М-8	Иностранный язык
357	метапредметные	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	М-9	Иностранный язык
358	метапредметные	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	М-10	Иностранный язык
359	метапредметные	способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	М-11	Иностранный язык
360	метапредметные	овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов	М-12	Иностранный язык
361	метапредметные	формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами	М-13	Иностранный язык
362	метапредметные	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения	М-15	Иностранный язык
363	метапредметные	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях	М-16	Иностранный язык
364	метапредметные	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности	М-20	Иностранный язык
365	метапредметные	уметь интегрировать знания из разных предметных областей	М-21	Иностранный язык
366	метапредметные	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	М-22	Иностранный язык
367	метапредметные	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	М-24	Иностранный язык
368	метапредметные	создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	М-25	Иностранный язык
369	метапредметные	оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	М-26	Иностранный язык
370	метапредметные	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	М-27	Иностранный язык

371	метапредметные	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	М-28	Иностранный язык
372	метапредметные	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы	М-34	Иностранный язык
373	метапредметные	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	М-39	Иностранный язык
374	метапредметные	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	М-40	Иностранный язык
375	метапредметные	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	М-58	Иностранный язык
376	метапредметные	признавать свое право и право других людей на ошибки	М-59	Иностранный язык
377	метапредметные	развивать способность понимать мир с позиции другого человека	М-60	Иностранный язык
378	предметные	<p>овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка;</p> <p>говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи;</p> <p>передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p>	П-56	Иностранный язык

379	предметные	ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера	П-57	Иностранный язык
380	предметные	знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям	П-58	Иностранный язык
381	предметные	овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии	П-59	Иностранный язык
382	предметные	овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей	П-60	Иностранный язык
383	предметные	овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении	П-61	Иностранный язык

384	предметные	овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку	П-62	Иностранный язык
385	предметные	развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические)	П-63	Иностранный язык
386	личностные	осознание обучающимися российской гражданской идентичности	Л-1	Математика
387	личностные	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению	Л-2	Математика
388	личностные	наличие мотивации к обучению и личностному развитию	Л-3	Математика
389	личностные	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка	Л-6	Математика
390	личностные	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве	Л-12	Математика
391	личностные	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде	Л-13	Математика
392	личностные	сформированность нравственного сознания, этического поведения	Л-16	Математика
393	личностные	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;	Л-17	Математика
394	личностные	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений	Л-20	Математика
395	личностные	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства	Л-21	Математика
396	личностные	сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	Л-24	Математика
397	личностные	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	Л-28	Математика
398	личностные	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	Л-29	Математика
399	личностные	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	Л-30	Математика
400	личностные	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;	Л-31	Математика
401	личностные	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире	Л-36	Математика

402	метапредметные	освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные)	М-1	Математика
403	метапредметные	овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	М-3	Математика
404	метапредметные	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	М-4	Математика
405	метапредметные	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения	М-5	Математика
406	метапредметные	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения	М-6	Математика
407	метапредметные	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях	М-7	Математика
408	метапредметные	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	М-8	Математика
409	метапредметные	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	М-9	Математика
410	метапредметные	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	М-10	Математика
411	метапредметные	способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	М-11	Математика
412	метапредметные	овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов	М-12	Математика
413	метапредметные	формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами	М-13	Математика
414	метапредметные	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	М-14	Математика
415	метапредметные	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения	М-15	Математика
416	метапредметные	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях	М-16	Математика
417	метапредметные	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт	М-17	Математика
418	метапредметные	осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	М-19	Математика
419	метапредметные	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности	М-20	Математика
420	предметные	владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;	П-64	Математика
421	предметные	умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;	П-65	Математика
422	предметные	умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;	П-66	Математика

423	предметные	умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, нахождение пути, скорости и ускорения;	П-67	Математика
424	предметные	умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;	П-68	Математика
425	предметные	умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;	П-69	Математика
426	предметные	умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;	П-70	Математика
427	предметные	умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;	П-71	Математика
428	предметные	умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;	П-72	Математика

429	предметные	умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объема куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;	П-73	Математика
430	предметные	умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;	П-74	Математика
431	предметные	умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;	П-75	Математика
432	предметные	умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;	П-76	Математика
433	предметные	умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.	П-77	Математика
434	предметные	умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.	П-78	Математика
435	предметные	умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;	П-79	Математика
436	предметные	умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;	П-80	Математика
437	предметные	умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.	П-81	Математика
438	личностные	осознание обучающимся российской гражданской идентичности	Л-1	Информатика
439	личностные	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению	Л-2	Информатика
440	личностные	наличие мотивации к обучению и личностному развитию	Л-3	Информатика
441	личностные	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка	Л-6	Информатика

442	личностные	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве	Л-12	Информатика
443	личностные	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде	Л-13	Информатика
444	личностные	сформированность нравственного сознания, этического поведения	Л-16	Информатика
445	личностные	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;	Л-17	Информатика
446	личностные	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений	Л-20	Информатика
447	личностные	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства	Л-21	Информатика
448	личностные	сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	Л-24	Информатика
449	личностные	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	Л-28	Информатика
450	личностные	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	Л-29	Информатика
451	личностные	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	Л-30	Информатика
452	личностные	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;	Л-31	Информатика
453	личностные	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире	Л-36	Информатика
454	метапредметные	освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные)	М-1	Информатика
455	метапредметные	овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	М-3	Информатика
456	метапредметные	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	М-4	Информатика
457	метапредметные	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения	М-5	Информатика
458	метапредметные	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения	М-6	Информатика
459	метапредметные	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях	М-7	Информатика
460	метапредметные	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	М-8	Информатика
461	метапредметные	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	М-9	Информатика



462	метапредметные	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	М-10	Информатика
463	метапредметные	способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	М-11	Информатика
464	метапредметные	овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов	М-12	Информатика
465	метапредметные	формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами	М-13	Информатика
466	метапредметные	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	М-14	Информатика
467	метапредметные	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения	М-15	Информатика
468	метапредметные	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях	М-16	Информатика
469	метапредметные	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт	М-17	Информатика
470	метапредметные	осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	М-19	Информатика
471	метапредметные	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности	М-20	Информатика
472	метапредметные	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	М-22	Информатика
473	метапредметные	ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения	М-23	Информатика
474	метапредметные	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	М-24	Информатика
475	метапредметные	создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	М-25	Информатика
476	метапредметные	оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	М-26	Информатика
477	метапредметные	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	М-27	Информатика
478	метапредметные	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	М-28	Информатика
479	метапредметные	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни	М-29	Информатика
480	метапредметные	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты	М-30	Информатика
481	метапредметные	владеть различными способами общения и взаимодействия	М-31	Информатика
482	метапредметные	аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации	М-32	Информатика

483	метапредметные	развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	М-33	Информатика
484	метапредметные	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы	М-34	Информатика
485	метапредметные	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива	М-35	Информатика
486	метапредметные	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	М-36	Информатика
487	метапредметные	оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям	М-37	Информатика
488	метапредметные	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости	М-38	Информатика
489	метапредметные	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	М-40	Информатика
450	метапредметные	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	М-41	Информатика
451	метапредметные	самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений	М-42	Информатика
452	метапредметные	давать оценку новым ситуациям;	М-43	Информатика
453	метапредметные	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений	М-44	Информатика
454	метапредметные	делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение	М-45	Информатика
455	метапредметные	оценивать приобретенный опыт	М-46	Информатика
456	метапредметные	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	М-47	Информатика
457	метапредметные	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	М-48	Информатика
458	метапредметные	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;	М-49	Информатика
459	метапредметные	использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	М-50	Информатика
460	метапредметные	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению	М-51	Информатика
461	метапредметные	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства	М-57	Информатика
462	метапредметные	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	М-58	Информатика
463	метапредметные	признавать свое право и право других людей на ошибки	М-59	Информатика
464	метапредметные	развивать способность понимать мир с позиции другого человека	М-60	Информатика

465	предметные	владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;	П-82	Информатика
466	предметные	понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;	П-83	Информатика
467	предметные	наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений	П-84	Информатика
468	предметные	понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространения персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет	П-85	Информатика
469	предметные	понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации	П-86	Информатика
470	предметные	умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);	П-87	Информатика
471	предметные	владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа	П-88	Информатика
472	предметные	умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций)	П-89	Информатика

473	предметные	умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов; количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива	П-90	Информатика
474	предметные	умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);	П-91	Информатика
475	предметные	умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде	П-92	Информатика
476	предметные	умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.	П-93	Информатика
477	метапредметные	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	М-41	Информатика
478	метапредметные	самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений	М-42	Информатика
479	метапредметные	давать оценку новым ситуациям;	М-43	Информатика
480	метапредметные	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений	М-44	Информатика

481	метапредметные	делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение	М-45	Информатика
482	метапредметные	оценивать приобретенный опыт	М-46	Информатика
483	метапредметные	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	М-47	Информатика
484	метапредметные	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	М-48	Информатика
485	метапредметные	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;	М-49	Информатика
486	метапредметные	использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	М-50	Информатика
487	метапредметные	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению	М-51	Информатика
488	метапредметные	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства	М-57	Информатика
489	метапредметные	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	М-58	Информатика
490	метапредметные	признавать свое право и право других людей на ошибки	М-59	Информатика
491	метапредметные	развивать способность понимать мир с позиции другого человека	М-60	Информатика
492	предметные	владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети	П-94	Информатика
493	предметные	понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной	П-95	Информатика

494	предметные	наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений	П-96	Информатика
495	предметные	понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространения персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами	П-97	Информатика
496	предметные	понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации	П-98	Информатика
497	предметные	умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);	П-99	Информатика
498	предметные	владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь по заданному графу и количество путей между узлами	П-100	Информатика
499	предметные	умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием	П-101	Информатика
500	предметные	умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора	П-102	Информатика
501	предметные	простых соединений; доказательство максималной (минималной) длины пути	П-103	Информатика
502	предметные	умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с агрегирующими функциями)	П-104	Информатика
503	предметные	умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде	П-105	Информатика
504	предметные	умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях	П-105	Информатика
504	метапредметные	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	М-58	Физическая культура
505	метапредметные	признавать свое право и право других людей на ошибки	М-59	Физическая культура
506	метапредметные	развивать способность понимать мир с позиции другого человека	М-60	Физическая культура
507	предметные	умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);	П-106	Физическая культура
508	предметные	владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;	П-107	Физическая культура

509	предметные	владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;	П-108	Физическая культура
510	предметные	владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;	П-109	Физическая культура
511	предметные	владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;	П-110	Физическая культура
512	предметные	положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).	П-111	Физическая культура
513	личностные	осознание обучающимися российской гражданской идентичности	Л-1	Основы безопасности и защиты Родины
514	личностные	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению	Л-2	Основы безопасности и защиты Родины
515	личностные	наличие мотивации к обучению и личностному развитию	Л-3	Основы безопасности и защиты Родины
516	личностные	целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	Л-4	Основы безопасности и защиты Родины
517	личностные	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка	Л-6	Основы безопасности и защиты Родины
518	личностные	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей	Л-7	Основы безопасности и защиты Родины
519	личностные	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам	Л-8	Основы безопасности и защиты Родины
520	личностные	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;	Л-9	Основы безопасности и защиты Родины
521	личностные	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением	Л-10	Основы безопасности и защиты Родины
522	личностные	готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности	Л-11	Основы безопасности и защиты Родины

523	личностные	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России	Л-12	Основы безопасности и защиты Родины
524	личностные	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде	Л-13	Основы безопасности и защиты Родины
525	личностные	идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу	Л-14	Основы безопасности и защиты Родины
526	личностные	сформированность нравственного сознания, этического поведения	Л-16	Основы безопасности и защиты Родины
527	личностные	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;	Л-17	Основы безопасности и защиты Родины
528	личностные	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего	Л-18	Основы безопасности и защиты Родины
529	личностные	ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;	Л-19	Основы безопасности и защиты Родины
530	личностные	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений	Л-20	Основы безопасности и защиты Родины
531	личностные	сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	Л-24	Основы безопасности и защиты Родины
532	личностные	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;	Л-25	Основы безопасности и защиты Родины
533	личностные	активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;	Л-26	Основы безопасности и защиты Родины
534	личностные	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие	Л-27	Основы безопасности и защиты Родины
535	личностные	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	Л-28	Основы безопасности и защиты Родины
536	личностные	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	Л-29	Основы безопасности и защиты Родины
537	личностные	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;	Л-31	Основы безопасности и защиты Родины
538	личностные	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;	Л-32	Основы безопасности и защиты Родины
539	личностные	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	Л-33	Основы безопасности и защиты Родины



540	личностные	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их	Л-34	Основы безопасности и защиты Родины
541	личностные	расширение опыта деятельности экологической направленности	Л-35	Основы безопасности и защиты Родины
542	личностные	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире	Л-36	Основы безопасности и защиты Родины
543	личностные	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира	Л-37	Основы безопасности и защиты Родины
544	личностные	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	Л-38	Основы безопасности и защиты Родины
545	метапредметные	освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные)	М-1	Основы безопасности и защиты Родины
546	метапредметные	способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории	М-2	Основы безопасности и защиты Родины
547	метапредметные	овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	М-3	Основы безопасности и защиты Родины
548	метапредметные	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	М-4	Основы безопасности и защиты Родины
549	метапредметные	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения	М-5	Основы безопасности и защиты Родины
550	метапредметные	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения	М-6	Основы безопасности и защиты Родины
551	метапредметные	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях	М-7	Основы безопасности и защиты Родины
552	метапредметные	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	М-8	Основы безопасности и защиты Родины
553	метапредметные	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	М-9	Основы безопасности и защиты Родины
554	метапредметные	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	М-10	Основы безопасности и защиты Родины
555	метапредметные	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения	М-15	Основы безопасности и защиты Родины
556	метапредметные	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях	М-16	Основы безопасности и защиты Родины
557	метапредметные	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности	М-20	Основы безопасности и защиты Родины

558	метапредметные	уметь интегрировать знания из разных предметных областей	М-21	Основы безопасности и защиты Родины
559	метапредметные	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	М-22	Основы безопасности и защиты Родины
560	метапредметные	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	М-24	Основы безопасности и защиты Родины
561	метапредметные	создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	М-25	Основы безопасности и защиты Родины
562	метапредметные	оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	М-26	Основы безопасности и защиты Родины
563	метапредметные	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	М-27	Основы безопасности и защиты Родины
564	метапредметные	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	М-28	Основы безопасности и защиты Родины
565	метапредметные	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы	М-34	Основы безопасности и защиты Родины
566	метапредметные	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	М-36	Основы безопасности и защиты Родины
567	метапредметные	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	М-39	Основы безопасности и защиты Родины
568	метапредметные	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	М-40	Основы безопасности и защиты Родины
569	метапредметные	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	М-41	Основы безопасности и защиты Родины
570	метапредметные	самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений	М-42	Основы безопасности и защиты Родины
571	метапредметные	давать оценку новым ситуациям;	М-43	Основы безопасности и защиты Родины
572	метапредметные	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений	М-44	Основы безопасности и защиты Родины
573	метапредметные	делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение	М-45	Основы безопасности и защиты Родины
574	метапредметные	оценивать приобретенный опыт	М-46	Основы безопасности и защиты Родины

575	метапредметные	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	М-47	Основы безопасности и защиты Родины
576	метапредметные	использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	М-50	Основы безопасности и защиты Родины
577	метапредметные	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению	М-51	Основы безопасности и защиты Родины
578	метапредметные	внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей	М-54	Основы безопасности и защиты Родины
579	метапредметные	эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию	М-55	Основы безопасности и защиты Родины
580	метапредметные	социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	М-56	Основы безопасности и защиты Родины
581	метапредметные	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	М-58	Основы безопасности и защиты Родины
582	метапредметные	признавать свое право и право других людей на ошибки	М-59	Основы безопасности и защиты Родины
583	метапредметные	развивать способность понимать мир с позиции другого человека	М-60	Основы безопасности и защиты Родины
584	предметные	сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;	П-112	Основы безопасности и защиты Родины
585	предметные	сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;	П-113	Основы безопасности и защиты Родины
586	предметные	сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;	П-114	Основы безопасности и защиты Родины
587	предметные	знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;	П-115	Основы безопасности и защиты Родины

588	предметные	владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;	П-116	Основы безопасности и защиты Родины
589	предметные	знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;	П-117	Основы безопасности и защиты Родины
590	предметные	сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;	П-118	Основы безопасности и защиты Родины
591	предметные	знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;	П-119	Основы безопасности и защиты Родины
592	предметные	сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции;	П-120	Основы безопасности и защиты Родины
593	предметные	сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;	П-121	Основы безопасности и защиты Родины
594	предметные	знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;	П-122	Основы безопасности и защиты Родины
595	предметные	знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.	П-123	Основы безопасности и защиты Родины
596	личностные	сформированность нравственного сознания, этического поведения	Л-16	Физика
597	личностные	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;	Л-17	Физика
598	личностные	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего	Л-18	Физика

599	личностные	ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;	Л-19	Физика
600	личностные	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений	Л-20	Физика
601	личностные	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства	Л-21	Физика
602	личностные	убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества	Л-22	Физика
603	личностные	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности	Л-23	Физика
604	личностные	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие	Л-27	Физика
605	личностные	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	Л-33	Физика
606	личностные	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	Л-29	Физика
607	личностные	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	Л-30	Физика
608	личностные	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;	Л-31	Физика
609	личностные	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;	Л-32	Физика
610	личностные	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	Л-33	Физика
611	личностные	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их	Л-34	Физика
612	личностные	расширение опыта деятельности экологической направленности	Л-35	Физика
613	личностные	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире	Л-36	Физика
614	личностные	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	Л-38	Физика
615	метапредметные	способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории	М-2	Физика
616	метапредметные	овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	М-3	Физика
617	метапредметные	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	М-4	Физика

618	метапредметные	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения	М-5	Физика
619	метапредметные	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения	М-6	Физика
620	метапредметные	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях	М-7	Физика
621	метапредметные	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	М-8	Физика
622	метапредметные	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	М-9	Физика
623	метапредметные	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения	М-15	Физика
624	метапредметные	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях	М-16	Физика
625	метапредметные	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт	М-17	Физика
626	метапредметные	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности	М-20	Физика
627	метапредметные	уметь интегрировать знания из разных предметных областей	М-21	Физика
628	метапредметные	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	М-22	Физика
629	метапредметные	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	М-24	Физика
630	метапредметные	создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	М-25	Физика
631	метапредметные	оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	М-26	Физика
632	метапредметные	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	М-27	Физика
633	метапредметные	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	М-28	Физика
634	метапредметные	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни	М-29	Физика
635	метапредметные	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты	М-30	Физика
636	метапредметные	развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	М-33	Физика
637	метапредметные	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы	М-34	Физика

638	метапредметные	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	М-36	Физика
639	метапредметные	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	М-39	Физика
640	метапредметные	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	М-40	Физика
641	метапредметные	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	М-41	Физика
642	метапредметные	самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений	М-42	Физика
643	метапредметные	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	М-47	Физика
644	метапредметные	использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	М-50	Физика
645	метапредметные	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению	М-51	Физика
646	метапредметные	внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей	М-54	Физика
647	метапредметные	эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию	М-55	Физика
648	метапредметные	социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	М-56	Физика
649	метапредметные	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	М-58	Физика
650	метапредметные	признавать свое право и право других людей на ошибки	М-59	Физика

651	предметные
-----	------------

сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

П-124	Физика
-------	--------



652	предметные	<p>сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция, устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках</p>	П-101	Физика
-----	------------	---	-------	--------

653	предметные	<p>владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;</p>	П-125	Физика
654	предметные	<p>владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;</p>	П-103	Физика

655	предметные	<p>умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;</p>	П-104	Физика
656	предметные	<p>владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;</p>	П-126	Физика
657	предметные	<p>сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;</p>	П-126	Физика

658	предметные	сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;	П-127	Физика
659	предметные	сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;	П-128	Физика
660	предметные	овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;	П-129	Физика
661	предметные	овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).	П-130	Физика
662	личностные	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие	Л-27	Химия
663	личностные	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	Л-28	Химия
664	личностные	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	Л-29	Химия

665	метапредметные	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	М-4	Химия
666	метапредметные	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения	М-5	Химия
667	метапредметные	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения	М-6	Химия
668	метапредметные	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях	М-7	Химия
669	метапредметные	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	М-8	Химия
670	метапредметные	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	М-9	Химия
671	метапредметные	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	М-10	Химия
672	метапредметные	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения	М-15	Химия
673	метапредметные	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях	М-16	Химия
674	метапредметные	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности	М-20	Химия
675	метапредметные	уметь интегрировать знания из разных предметных областей	М-21	Химия
676	метапредметные	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	М-22	Химия
677	метапредметные	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	М-24	Химия
678	метапредметные	создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	М-25	Химия
679	метапредметные	оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	М-26	Химия
680	метапредметные	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	М-27	Химия
681	метапредметные	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы	М-34	Химия
682	метапредметные	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	М-36	Химия
683	метапредметные	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	М-39	Химия
684	метапредметные	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	М-40	Химия
685	метапредметные	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	М-58	Химия
686	метапредметные	признавать свое право и право других людей на ошибки	М-59	Химия

687	метапредметные	развивать способность понимать мир с позиции другого человека	М-60	Химия
688	предметные	сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;	П-131	Химия
689	предметные	владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие	П-132	Химия
670	предметные	сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;	П-133	Химия
671	предметные	сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;	П-134	Химия
672	предметные	сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;	П-135	Химия
673	предметные	владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);	П-116	Химия
674	предметные	сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;	П-136	Химия

675	предметные	сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;	П-118	Химия
676	предметные	сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);	П-137	Химия
677	предметные	сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;	П-138	Химия
678	предметные	для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;	П-139	Химия
679	предметные	для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно-точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.	П-140	Химия
680	личностные	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению	Л-2	Биология
681	личностные	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие	Л-27	Биология
682	личностные	способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	Л-28	Биология
683	личностные	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	Л-29	Биология
684	личностные	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;	Л-31	Биология
685	личностные	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;	Л-32	Биология
686	личностные	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	Л-33	Биология
687	личностные	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их	Л-34	Биология
688	личностные	расширение опыта деятельности экологической направленности	Л-35	Биология
689	личностные	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире	Л-36	Биология
690	личностные	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира	Л-37	Биология
691	личностные	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	Л-38	Биология
692	метапредметные	овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	М-3	Биология
693	метапредметные	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	М-4	Биология

694	метапредметные	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения	М-5	Биология
695	метапредметные	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения	М-6	Биология
696	метапредметные	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях	М-7	Биология
697	метапредметные	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	М-8	Биология
698	метапредметные	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	М-9	Биология
699	метапредметные	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	М-10	Биология
700	метапредметные	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения	М-15	Биология
701	метапредметные	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях	М-16	Биология
702	метапредметные	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности	М-20	Биология
703	метапредметные	уметь интегрировать знания из разных предметных областей	М-21	Биология
704	метапредметные	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	М-22	Биология
705	метапредметные	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	М-24	Биология
706	метапредметные	создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	М-25	Биология
707	метапредметные	оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	М-26	Биология
708	метапредметные	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	М-27	Биология
709	метапредметные	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	М-28	Биология
710	метапредметные	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы	М-34	Биология
711	метапредметные	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников; обсуждать результаты совместной работы	М-36	Биология
712	метапредметные	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	М-39	Биология
713	метапредметные	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	М-40	Биология
714	метапредметные	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	М-58	Биология
715	метапредметные	признавать свое право и право других людей на ошибки	М-59	Биология
716	метапредметные	развивать способность понимать мир с позиции другого человека	М-60	Биология



717	предметные	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественнонаучной картины мира, в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; о вкладе российских и зарубежных ученых - биологов в развитие биологии;	П-141	Биология
718	предметные	умение владеть системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм, гомеостаз, клеточный иммунитет, биосинтез белка, биополимеры, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие); биологические теории: клеточная теория Т. Шванна, М. Шлейдена, Р. Вирхова; клонально-селективного иммунитета П. Эрлих, И.И. Мечникова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана, закон зародышевого сходства К. Бэра, эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза Ч. Дарвина; теория биогенеза В.Н. Сукачева; учения Н.И. Вавилова - о Центрах многообразия и происхождения культурных растений, А.Н. Северцова - о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского - о биосфере; законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления признаков, независимого наследования признаков Г. Менделя, сцепленного наследования признаков и нарушения сцепления генов Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова, генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга; зародышевого сходства К. Бэра, биогенетического закона Э. Геккеля, Ф. Мюллера); принципы (чистоты гамет, комплементарности); правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды чисел, биомассы и энергии); гипотезы (коацерватной А.И. Опарина, первичного бульона Дж. Холдейна, микросфер С. Фокса, рибозима Т. Чек);	П-142	Биология
719	предметные	сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе;	П-143	Биология
720	предметные	сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;	П-144	Биология

721	предметные	умение выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы; строения органов и систем органов растений, животных, человека; процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека; биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах;	П-145	Биология
722	предметные	приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;	П-146	Биология
723	предметные	сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;	П-147	Биология
724	предметные	сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп; взаимосвязи организмов и среды обитания; единства человеческих рас; необходимости здорового образа жизни, сохранения разнообразия видов и экосистем, как условия сосуществования природы и человечества;	П-148	Биология
725	личностные	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире	Л-36	Индивидуальный проект
726	личностные	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира	Л-37	Индивидуальный проект
727	личностные	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	Л-38	Индивидуальный проект

728	метапредметные	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	М-10	Индивидуальный проект
729	метапредметные	формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами	М-13	Индивидуальный проект
730	метапредметные	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения	М-15	Индивидуальный проект
731	метапредметные	уметь интегрировать знания из разных предметных областей	М-21	Индивидуальный проект
732	метапредметные	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	М-22	Индивидуальный проект
733	метапредметные	ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения	М-23	Индивидуальный проект
734	предметные	владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;	П-149	Индивидуальный проект
735	предметные	сформированность навыков проектной деятельности: умение разрабатывать и реализовывать проекты междисциплинарной направленности на основе базовых знаний и ценностных ориентиров;	П-150	Индивидуальный проект
736	предметные	владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью	П-151	Индивидуальный проект
737	личностные	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;	Л-31	Экология
738	личностные	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;	Л-32	Экология
739	личностные	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	Л-33	Экология
740	личностные	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их	Л-34	Экология
741	личностные	расширение опыта деятельности экологической направленности	Л-35	Экология
742	личностные	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	Л-38	Экология
743	метапредметные	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	М-4	Экология
744	метапредметные	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения	М-6	Экология
745	метапредметные	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	М-8	Экология
746	метапредметные	овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов	М-12	Экология

747	метапредметные	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	М-14	Экология
748	метапредметные	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях	М-16	Экология
749	метапредметные	разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов	М-18	Экология
750	метапредметные	осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	М-19	Экология
751	метапредметные	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности	М-20	Экология
752	метапредметные	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	М-24	Экология
753	метапредметные	создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	М-25	Экология
754	метапредметные	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	М-27	Экология
755	метапредметные	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы	М-34	Экология
756	метапредметные	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива	М-35	Экология
757	метапредметные	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	М-36	Экология
758	метапредметные	оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям	М-37	Экология
759	метапредметные	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости	М-38	Экология
760	метапредметные	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	М-39	Экология
761	метапредметные	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	М-41	Экология
762	метапредметные	самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений	М-42	Экология
763	метапредметные	оценивать приобретенный опыт	М-46	Экология
764	метапредметные	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	М-48	Экология
765	предметные	Характеризовать экологические факторы и взаимоотношения элементов природных систем как совокупности элементов и особой целостности	П-152	Экология

766	предметные	Характеризовать среды жизни человека (социально-бытовая, трудовая, рекреационная)	П-153	Экология
767	предметные	Характеризовать экологические потребности человека	П-154	Экология
768	предметные	Характеризовать современное состояние биосферы как материальную основу существования человека (структура и свойства биосферы, закономерности взаимоотношения человека с природной средой)	П-155	Экология